



الإدارة العامة للمعجمات

معجم الهيدروكربونات

الهيئة العامة
لشئون المطابع الاميرية
١٩٨٤ - ١٤٠٤ م

تصدير	: الدكتور ابراهيم مذكور رئيس المجمع
وضع	: لجنة الهندسة بالمجمع
إعداد	: المهندس مصطفى محمود القاضي الخبير بالمجمع
تنفيذ	: السيدة / اوديت الياس المراقب العام بالمجمع

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تصدير

للدكتور إبراهيم مدكور

رئيس المجمع

ما كان لي أن أصدر هذا المعجم ، لولا أن صاحب فكرته والمشرف عليه ليس لي إلى جانبنا اليوم . وقد رحل عنا إلى لقاء ربه ، فحرمنا من أخوة صادقة وعلم واسع ، ونخبيرة طويلة وهو المرحوم المهندس أحمد عبده الشرباصي .

ولا أزال أذكر حواراً دار بين المجمعين حول لفظ الهيدرولوجيا منذ ربيع ثورن أو يزيد فكان من بينهم من يحبذ التعريب أسوة بما صنع القدامى حين عربوا الفيزيقا والميتافيزيقا ورأى آخرون أن نبحث عن مقابل عربي ولم يوفقوا لذلك المقابل الذي يؤدي دلالة اللفظ الأجنبي أداءً كاملاً . وقُدِّر للفظ الهيدرولوجيا أن يعيش وأن تدور حول علم الهيدرولوجيا دراسات في معاهدنا وكلياتنا وأن يعنى به المجمع عناية متصلة انتهت به إلى إخراج معجم متخصص فيه ، يشتمل على نحو ألف وسبعمائة مصطلح عُرِّفت تعريفاً دقيقاً ، وأمام كل مصطلح مقابله الأجنبي .

وأحرص على أن أسجل هنا أن فقيدنا الكريم كان حامل الراية في هذا العلم بين الخالدين ومن حسن حظنا أنه كان من مهندسي الري القدامى ، وقد عاش مع الهيدرولوجيا علماً وعملاً ومن حسن حظنا أيضاً أنه كان لغوياً وأديباً إلى جانب تخصصه في الهندسة والهيدرولوجيا وقد أعانه ذوقه الأدبي ومقدرته اللغوية على أن يتخير أنسب الألفاظ وأليقها لأداء الاصطلاحات العلمية ووفق إلى ما لم يوفق إليه كثيرون في اختيار اللفظ الملائم للمعنى المقصود . وإلى جانب مادته اللغوية أعانته حياته العملية على أن يضيف

من العرف والامتعمال فأدخل في لغة الهيدرولوجيا ألفاظا لها حياة لا تقل عن عشرات السنين ، وفي هذا المعجم ما يشهد على ذلك شهادة واضحة ، فالتعريب فيه قليل والامتعمال الدارج وضع موضع الاعتبار كلما دعت إليه الحاجة .

عاش مشروع معجم الهيدرولوجيا في لجنة الهندسة بالمجمع سنين طويلة ملئت ببحث متصل ودرس عميق على أيدي أعضاء اللجنة وخبرائها وكانت الكلمة فيه أساسا للمهندسين والمختصين ومن بينهم عميد هندسة القاهرة السابق الدكتور إبراهيم الدمرداش . واستعانت اللجنة بخبراء كانت لهم قدم صدق في ميدانهم ، وأحرص على أن أتوه بجهود المرحوم المهندس حسن الشربيني الذي أبلى بلاءً حسناً في إعداد مادة هذا المعجم ، وخلف من بعده خبير كريم آخر هو المهندس مصطفى محمود القاضي الذي أتم الرحلة واضطلع بعبء الإخراج إلى جانب الفقيد الكريم .

وجرت العادة على أن ترفع أعمال اللجان إلى المجلس ليقول فيها أعضاء المجمع ما يقولون تأييداً أو معارضة ، استفهما أو توضيحاً ومن حسن حظ هذا المعجم أن مقرره أمام مجلس المجمع ومؤتمره كان دائماً المرحوم أحمد عبده الشرباصي وبرغم دقة المصطلحات الهيدرولوجية فإن عرض فقيدنا لها كشف دائماً غامضها ويسر أمرها على أعضاء المجمع جميعاً وأشهد أنها كانت من المواد المتخصصة المحببة إلينا في جلساتنا العامة وكانت تصادف دائماً القبول والتأييد .

ولا أشك في أن جميع من أسهموا في هذا المعجم يقرونني على أن أعتبر نشره آية وفاء لراحل كريم ، فيه تخليد لذكراه وعون للباحثين والدارسين .

إبراهيم مذكور

معجم الهيدروولوجيا

A

هذه الدعامة الارتكازية في الغالب بعد كل أربع دعامات أو خمس ، وتصمم لمقاومة الدفع الشديد المائل غير المتوازن الذي تحدثه المنشآت الفوقية إذا انهارت بعض العقود .

مادة معجلة للشك **accelerator**

مادة تضاف إلى الحرسانة للإسراع في صلاحيتها خلال الأيام الأولى . وأشهر هذه المواد كلوريد الكالسيوم بنسبة ٢٪ .

دهليز المدخل

access gallery = entrance gallery

دهليز أفقي يصل بين شبكة الدهاليز الموجودة بالسد وبين وجهته الخلفية أو منشآت خارجه كمحطة الكهرباء .

التحميض **acidification = acidizing**

صب حمض كبريتيك أو حمض كلورودريك في البئر وتركه بضع ساعات فيها لإزالة الرواسب المعدنية المسببة لانسداد المصافي .

سعة التخزين الحية

active capacity = active storage = effective storage = effective capacity

التخزين المتاح لأغراض المشروع ، ويقع عادة بين أقل منسوب يسمح بإطلاق المياه وأعلى منسوب يمكن التحكم فيه .

التحاك **abrasion**

الحك المتبادل بين جسيات الرسابة في الماء المتدفق بالمجرى ، وينجم عنه تناقص في حجم تلك الجسيات .

المتقاب الدوّار

abrasion drill = rotary drill

متقاب ينقب بتأثير التحاك الذي تحدثه لقمة دوّارة .

بئر الصرف

absorbing well = drain well = dead well = negative well

بئر تحفر في خلال طبقة غير منفذة لتسمح بصرف المياه السطحية في طبقة منفذة .

مسطح حاجز

absorptive terrace = retention terrace

مسطح ذو مقاطع عرضية مختلفة ، وينشأ منته بناتج الحفر على جانبيه ، وينتفع به في حجز الماء ونشر الرطوبة على أكبر مساحة ممكنة .

الكتف **abutment**

حائط الارتكاز الذي يحمل نهاية الجسر ، كما يستند عليه غالبا التراب المتناخم .

الدعامة الارتكازية **abutment pier**

دعامة أشد قوة من باقي الدعامات الحاملة لجسر يشتمل على سلسلة من العقود ، وتبنى

acration irrigation **رى التهوية**

الرى بالرش مع الاقتصار على معدلات منخفضة للرى تساوى تقريباً نصف معدل امتصاص التربة .

aeration zone **منطقة التهوية**

جزء من اليابسة تكون فيه فرجات التربة المنفذة غير ممتلئة بماء أو ممتلئة بماء محتجز بالخاصة الشعرية .

aerial photogrammetry **المسح الجوى**

المسح بالتصوير الجوى .

صورة فوتوغرافية جوية

aerial photograph **صورة فوتوغرافية جوية**
منظر لآى جزء من الأرض صور من علو .

affluent **الرافد**

ما يصب في نهر أكبر أو في بحيرة من مياه جارية أو أمهار صغيرة .

afflux **الظمو**

ارتفاع سطح المياه في المجرى فوق منسوبه العادى ، بسبب وجود عائق أو بسبب تقاص في المقطع المستعرض العادى للمجرى ، كما يحدث في حالة الجسر أو الهدار أو المنقأ المقام لأغراض الموازنة .

afforestation **التحريج**

زراعة أشجار لتكوير عطاء فوق أرض عارية خالية من الغابات أو أى غطاء يحميها .

مياه الالتصاف

adhesive water = pellicular water

طبقة رقيقة من المياه يحيط بمياه الامتزاز على سطح جسيمات التربة ، وذلك بفعل القوى الجزيئية .

السرب - نفق إضافي

(أ) نفق يمتد من قاع بئر محفورة في طبقة صخرية مسامية ، أو عند عمق معين من البئر ، وذلك لاعتراض مياه الشقوق الصخرية وحملها إلى حوض مجمع أو إلى البئر .

(ب) نفق صغير يوصل إلى داخل نفق رئيسي للقيام بأعمال إنشاء أو إصلاح أو صيانة .

admixtures **خلاط إضافية**

مواد تضاف إلى مركبات الخرسانة العادية لتحسين بعض خواصها لتتصح أكثر ملاءمة للمنشأ المراد استعمالها فيه

adsorption water **ماء الامتزاز**

المياه الثابتة على سطح الجسيمات الحامدة بفعل القوى الجزيئية ، ويصاحبها انبعاث حرارى (حرارة الابتلال) .

aeration drainage **الصرف للتهوية**

صرف مغطى يهدف أساساً إلى تحسين التهوية في داخل التربة لتغيير خواصها الفيزيائية والكيميائية لتنمية خصوبتها .

المضخة الرافعة (بالهواء) air-lift pump

أداة لرفع المياه بالهواء المضغوط الذى يسלט على الماء فى قاع الأنبوب لتصعد المياه مخلوطة بالهواء فى أنبوب آخر .

تصحيح السلك الظاهر

air-line correction

تنحرف أسلاك الجس عن الخط الرأسى فى حالات السرعات الشديدة والأعماق الكبيرة أو الأثقال غير المناسبة مما يستدعى إجراء تصحيحين مفصلين على الأعماق المقيسة وصولا إلى الأعماق الفعلية . والمقصود بهذا المصطلح هو تصحيح الجزء الظاهر فوق سطح الماء ، أما تصحيح السلك المغمور (*wet-line correction*) فيتعلق بجزءه المغمور تحت سطح الماء .

صمامات تصريف الهواء air relief valves

صمامات تتركب فى المواقع العالية من الخطوط الرئيسية للرى بالرش وذلك لمنع تجمع الهواء فى الأنابيب عند هذه المواقع .

المقياس الهوائى للفرين air siltometer

جهاز يستخدم تيار الهواء فى تجزئة جسيمات عينة الرسابة حسب تدرج أحجامها ، ويقيس كل جزء منفصل إما حجما أو وزنا .

الطحالب algae

نباتات بدائية ذات خلية واحدة أو أكثر ، تكون مائية فى الغالب ، وتتغذى عن طريق التمثيل الضوئى .

مجرى الطرد after - bay = tail race

(انظر : tail race)

تزايد مناسيب القاع

aggradation of levels

تزايد مناسيب القاع فى أى موقع على مجرى المياه بسبب الترسيب .

aggregato

الركام

الرمال والحصى والخبت وكسر الحجارة التى تدخل فى تكوين الملاط أو الخرسانة .

الصرف الزراعى agricultural drainage

التخلص من المياه الزائدة فى الأراضى الزراعية ، وقاية لها من الغرق ومن تجمع كميات ضارة من الأملاح ، وحفاظا على خصب تربتها .

agrology

علم التربة

فرع من علم الزراعة يبحث فى أصل التربة وبنيتها وتحليلها وتصنيفها وغير ذلك ، ولاسيما من ناحية علاقتها بإنتاج المحاصيل .

الضغط air compressor = compressor

(انظر : compressor)

مضخة الإزاحة بالهواء

air displacement pump

مضخة إزاحية يستعمل فيها ضغط الهواء كطاقة إزاحية فى داخل الأسطوانات بدلا من الكباسات والغطاسات .

ويحصل على الأشابة غالبا بصهر مكوناتها جميعا .

المجرى الغرينى = المجرى المتحرك المحيط

alluvial channel = mobile boundary channel

(انظر : mobile boundary channel)

alluvial river

النهر الغرينى

النهر الذى يُكوّن مجراه من المواد المترسبة التى ينقلها .

alluvial well

البئر الرسوبية

بئر ارتشاح تحفر فى طبقة رملية حاملة للمياه .

alluviation

الترسب الغرينى

تراكم رواسب الحصى أو الرمل أو الغرين أو الطين فى مواقع بالأهوار أو البحيرات أو المصببات حيث يبطؤ التدفق .

anabranh

الفرع الماود الشريانى

فرع من مياه جارئة يعود للاتصال بالمجرى الرئيسى مكونا جزيرة بين مجرى المياه .

anchor ice

جليد الفود

جليد يتكون تحت سطح المجرى المائى أو أى تجمع مائى آخر ، ويوجد فوق قاع المجرى أو أى جسم أو منشأ مغمور فى المياه .

anemometer

مقياس الرياح

جهاز لقياس سرعة الرياح .

algicide

مبيد الطحالب

كل مادة تقضى على الطحالب .

alignment

خط المحور

مسار خط المحور فى المسقط الأفقى .

alignment chart = nomogram

نوموجرام

(انظر : nomogram)

alkaline water

الماء القلوى

المياه التى تحتوى على نسبة عالية من الصوديوم ولكن جمة الأملاح الذائبة بها تكون منخفضة نوعا ما .

alkalinity

القلوية

محتوى الماء من الكربونات والبيكربونات وغيرها من الأملاح . ويعبر عن القلوية بنسبة كربونات الصوديوم فى المحلول .

allocation base

قاعدة التقسيم

وضع نسب معينة لكل غرض من أغراض المشروع تقسم وفقا لما جمته التكاليف .

الضغط المسموح به على التربة

allowable bearing value = allowable soil pressure

أعظم ضغط نسمح به على تربة الأساس .

alloy

الأشابة

مركب من عنصرين أو أكثر أحدهما معدن ،

annual closure السدة السنوية

حبس المياه عن شبكة الري لمباشرة الإصلاحات السنوية أو المشروعات الجديدة .

معدل الاستنزاف السنوي

annual depletion rate

المتوسط السنوي لسحب الذي يؤدي إلى استنفاد المخزون من المياه الجوفية بعد عدد معلوم من السنين .

annual storage التخزين السنوي

١- الفرق بين كمية المخزون في الخزان عند بدء عام ونهايته من تشغيل الخزان .

٢- الفرق بين الحددين الأعلى والأدنى لكمية المخزون في الخزان على مدى عام من تشغيله .

التساقط القبلي

antecedent precipitation

المطر الذي يسقط لبضعة أيام قبل عاصفة مطرية معينة .

approach, velocity of سرعة الاقتراب

(انظر : *velocity of approach*)

apron الفرش الواقى

جزء الفرش الممتد في المنشأ لمسافة بعيدة عنه أو المنشأ في موقع آخر بقصد منع التعحات .

الحشائش المائية

aquatic weeds = water weeds

حشائش تنمو في المياه أى في داخل مجارى الري والصرف والبرك والبحيرات والأنهار والخزانات وغيرها من القنوات المائية .

جرار التسوية الزاوى (أنجل دوزر)

angledozer

جرار تسوية يدفع أمامه شفرة تميل بزاوية على اتجاه السير فتدفع التراب أو الأنقاض إلى الأمام وإلى أحد الجانبين .

زاوية التفريع

angle of offtake = angle of twist

الزاوية المحصورة بين محور تدفق المياه في خلال منشأ التفريع ، وبين محور اتجاه التدفق في المجرى الأم . وتقاس الزاوية دائماً في الناحية الخلفية من تقابل المحورين .

زاوية الاستقرار

angle of repose أكبر زاوية يشكلها السطح المائل مع المستوى الأفقى لكومة من مادة متماسكة أو لضفة ترابية .

زاوية الانسياب

angle of sag متوسط الزوايا التي يأخذها سلك الجس مع الخط الرأسى .

تقارب الانتقال الهيدرولى أو تباعده

angle of splay = splay, taper

(انظر : *splay, taper*)

زاوية التفريع

angle of twist == angle of offtake

(انظر : *angle of offtake*)

تصحيح الزاوية أو تصحيح التخالف

angularity correction = skew correction

تصحيح الخطأ في السرعة المقاسة ، الناشئ عن عدم تعامد اتجاه التيار مع مقطع قياس التصريف .

arched culvert

البريخ المعقود

بريخ ذو سقف معقود محمول على دعائم أو أكتاف .

طنبور

Archimedean screw = Archimedes' screw

نبيلة تنسب لأرشميدس تتكون من أنبوب جازونى حول محور أو لولب عريض واسع الخطوة تحيط به أسطوانة مفتوحة الطرفين توضع مائلة بحيث يكون طرفها الأسفل مغموراً في الماء . ويدار الطنبور يدويا لرفع الماء رفعا لا يتجاوز متراً واحداً ، ويدار آلياً لرفع أكثر من ذلك .

المقطع الأفقى (لسد عقدى)

arch section = horizontal section

مقطع تمثيل السد العقدى كما يرى حين يقطع بمستوى أفقى .

حقن التقوية

area grouting = consolidation grouting = blanket grouting

حقن رقعة من الأرض لمنع مرور المياه في الصخور المفتتة ولزيادة قوة تحمل الأرض ، وهو حقن لأعماق قليلة نسبياً وتحت ضغوط منخفضة .

area of influence

منطقة التأثير

المنطقة التى يشملها المسقط الأفقى لمنحنيات الهبوط نحو بئر ضخ أو مجموعة آبار مشتركة عند موقع معين .

aqueduct

بدالة (عبارة)

قناة اصطناعية تحمل مياه ترعة فوق مصرف أو مجرى طبيعى ، ويكون قاعها فوق أعلى مستوى ماء المصرف أو المجرى الطبيعى .

aquiclude

التكوين الدقيق المسام

تكوين مسامى لا يسمح بِنفاذ المياه بكميات تزود بئراً أو مبعاً بمقادير كافية .

aquifer

الطبقة الحاملة للماء

تكوين جيولوجى مسامى حامل للمياه .

الطبقة الحاملة للماء الارتوازي

aquifer, artesian

(انظر : artesian aquifer)

aquifuge

التكوين غير المنفذ

تكوين لا يستطيع امتصاص المياه أو نقلها لأنه لا يشتمل على فرجات مرتبط بعضها ببعض .

arch bridge

الجسر المعقود

الجسر الذى تحمل فيه العقود محل الأعتاب .

arch centre

خط مركز العقد

المحل الهندسى لكل النقط الوسطى لشخانة مقطع العقد .

السد العقدى

arch dam = arched dam

سد من المبانى أو الخرسانة تكون واجهته الأمامية على شكل منحنى فى المسقط الأفقى .

<p>مقياس البئر الارتوازية artesian - well meter</p>	<p>المساحة المفهورة area of water مساحة المقطع العرضي للمياه الجارية في القناة .</p>
<p>جهاز لقياس تصريف البئر الارتوازية الداقة .</p>	<p>القحط arid وصف يطلق على منطقة أو مناخ يفتقر إلى الرطوبة الكافية للزراعة التي لا تعتمد على الري الصناعي .</p>
<p>الصرف الصناعي artificial drainage صرف ينشئ الإنسان وسائله .</p>	<p>صرف شرياني arterial drainage الصرف المتصل بالمجاري الرئيسية كالأنهار والترع الكبيرة .</p>
<p>التغذية الصناعية artificial recharge تزويد الخزان الجوفي بعمليات إنشائية أو بنشر المياه أو بإدخال تعديلات صناعية على الظروف الطبيعية .</p>	<p>الطبقة الحاملة للماء الارتوازي artesian aquifer طبقة من الأرض حاملة للماء ، يكون فيها الماء محاصراً بطبقة تعلوها غير نفاذة نسبياً ، وهي بذلك تقع تحت ضغط كافٍ لرفع الماء في آبار فوقها .</p>
<p>الأسفلت asphalt أحد المنتجات الثقيلة التي تتخلف عن تقطير البترول الخام ، ويستعمل في تعبيد الطرق ونحو ذلك .</p>	<p>السعة الارتوازية artesian capacity معدل تدفق بئر عند سطح الأرض بسبب الضغط الارتوازي .</p>
<p>الرأس الجاذب attracting groyne رأس يسبب اندفاع التيار نحوه فيحافظ على عمق المجرى بالقرب منه .</p>	<p>المياه الارتوازية artesian water مياه تحت سطح الأرض لها ضغط كاف يجعلها ترتفع فوق شق أو فتحة في تكوين غير منفذ يعلو الطبقة الحاملة للمياه .</p>
<p>تحكم أوتومي automated control التحكم بجهاز يعمل أوتوماتياً في غيبة العامل القائم على تشغيله .</p>	<p>قوة المياه الارتوازية artesian water power القوة التي تنشأ عند فوهة بئر ارتوازية داقة بفعل ضغط المياه الخارجة منها .</p>
<p>نبائط أوتومية automated devices منشآت أو أجهزة ميكانيكية أو كهربائية أو إلكترونية تستخدم في منشآت الري لتشغيلها أوتوماتياً أو لتشغيل شبكة الري كلها أوتوماتياً .</p>	

من العمالة وتقليل كلفتها مع تلافى الأخطاء البشرية .

الخزان المساعد **auxiliary reservoir**
خزان يضيف سعة إلى سعة الخزان الرئيسى .

السعة الحقلية المتاحة **available field capacity**

السعة الحقلية مطروحا منها النسبة المثوية لرتوبة التربة عند ذبول النبات نهائيا

الإيراد المائى المتاح **available supply**
(أ) بالنسبة للنهر : هو التصريف المار به فى لحظة معينة .

(ب) بالنسبة للخزان : هو كمية المياه المخزونة فيه فوق أكثر عتبات الفتحات انخفاضها أو فوق أقل منسوب مقرر لمياه التخزين .

(ج) بالنسبة لمأخذ الترع الرئيسية : هو الحصص المقررة لها من تصريف أو من مياه التخزين .

(د) بالنسبة للترع الأخرى : هو للتصريف المتدفق فيها .

مشروع أولى = دراسات مفصلة
avant project = detailed investigations
(انظر : *detailed investigations*)

متوسط تدفق الماء الجارى **average stream flow**
متوسط تدفق المياه فى مجرى خلال مدة معينة .

رى أوتومى **automated irrigation**

رى يتم أوتوماتيا بغير عمل يدوى فى الموقع ، وذلك بواسطة منشآت خاصة أو أجهزة ميكانيكية أو هيدروليكية أو كهربائية أو إلكترونية يمكن التحكم فيها محليا أو عن بعد .

محطة رصد هيدرولوجية أوتوماتية **automatic hydrological observing station**

محطة تسجل فيها الأرصاد الهيدرولوجية أوتوماتيا .

صمام أو صنبور قياس أوتوماتى

automatic metering valve
automatic metering tap

صمام يوقف تيار الماء أوتوماتيا بعد مرور كمية معينة منه .

المصراع الأوتوماتى **automatic shutter**

مصراع يحافظ على منسوب المياه المطلوب فى الأمام مهما كان مقدار التصريف .

مخلص أوتوماتى **automatic spillway**

مخلص يعمل عند ارتفاع الماء فى الخزان عن درجة معينة تخفض عتب المخلص أو زيادة اتساع فتحات المخرج .

التشغيل الذاتى (الأتومىة)

automation

تصميم وتشغيل عملية ما بحيث لا يتدخل فيها العامل البشرى ، ويستهدف ذلك الإقلال

axial flow turbine **عنفة التدفق المحوري**

توربينة يتدفق المائع في خلالها موازيا لمحورها
بصورة عامة .

axis of channel **محور المجرى**

الخط الذى يربط النقط الوسطى لسطح المياه
في مقاطع عرضية متعاقبة .

المحور الطولى للسد

axis of dam = dam axis

(انظر : *dam axis*)

average supply (لترعة) **متوسط الإيراد**

مجموع التصريفات اليومية عند مأخذ الترعة
مقسوما على عدد الأيام التى تتدفق فيها مياه
الترعة .

avulsion

الانفصال

انفصال قطعة من الأرض بسبب شق النهر
طريقه في عنق ضيق في منحى ، أو نتيجة
لتغير كامل في مجراه حين يشق طريقه
خلال إحدى ضفتيه .

B

مياه المصرف الجامع عند ارتفاعها من النحول
إلى المصرف المغطى .

baffle fall **المسقط ذو العارضة**

مسقط مزود بجدار معترض خاف الثلمة أو
الفوهة لتبديد طاقة المياه المتدفقة .

baffle wall = baffle **العارضة**

جدار مستعرض أو مجموعة من الأجنحة
أو الموجهات أو أى نبيطة مشابهة توضع
في مجرى المياه لمنع حدوث التيارات
الدوامية خلفها ولتوزيع السرعات بانتظام
ولتبديد طاقة المياه .

السطح الخلفى (البنكيت)

back berm = cover banquette

(انظر : *cover banquette*)

backwater **المياه المرتدة**

المياه المرتدة بسبب عائق في المجرى كسد
أو قنطرة .

backwater curve **منحنى الارتداد**

المنحنى الذى يأخذه سطح المياه في المجرى
أو القناة المكشوفة على امتداد مقطع طولى يبدأ
في الموقع الذى يرتفع فيه سطح المياه فوق
منسوبه العادى بسبب وجود منشأ كالسد
مثلا .

backwater gate **البوابة الحاجزة**

بوابة توضع عند مصب المصرف المغطى لمنع

bar الحاجز الرسوبي

رسابة غرينية أو ضفة من الرمل أو الحصى
تعوق التدفق أو الملاحة .

مرسمة الضغط الجوى (باروجراف)
barograph

جهاز ذاتى لتسجيل الضغط الجوى فى صورة
رسم يبانى .

عتبة الثلثة

base of the notch = sill of the notch

السطح الأفقى الأسفل للثالثة .

base period = base days مدة الأساس

عدد الأيام التى شملها حساب المقنن أو تحديده
أو قياسه ، وتساوى غالباً مدة نمو المحصول .

المسح القاعدى للرسابة

base sedimentation survey

مسح الرسابة قبيل لإتمام سد جديد وقبل بدء
التخزين أمامه .

نظام الري الحوضى

basin irrigation system

نظام للرى يعتمد على فيضان النهر ، ويقضى
بتقسيم الأراضى إلى أحواض تفصلها ضفاف
ترايبية ، وتغمر الأحواض بمياه الفيضان من
شبكة الترع الآخذة من النهر بحيث تبقى فيها
المياه مدة معينة ثم تنحسر عنها عائدة إلى
النهر بعد هبوط مناسيبه ، وتبذر البنور
بعد ذلك دون ان تعلق ربة أخرى .

balancing depth العمق الموازن

عمق المقطع العرسى لترعة ، متى كان حجم
الحفر مساوياً تقريبا لكمية الأتربة اللازمة
لتكوين الضفتين .

balancing reservoir حوض التعويض
= compensating reservoir

خزان إضافى يساعد الخزان الرئيسى فى تخزين
مياه النهر الزائدة لاستخدامها حين يقل إيراد
الماء .

منسوب الطفح

bankful = bankful stage

المنسوب الذى تؤدى زيادته إلى غرق جسور
النهر أو الجرى المائى .

الرأس

bankhead = spur dike = transverse
dike = jetty

منشأ يمتد من ضفة نهر فى اتجاه يعترض تيار
المياه فى جزء من النهر .

bank revetment تكسية الضفاف

تغطية منحدر الضفة كلها بحيث يشمل الجزء
الغائر فى القاع حماية للضفة من التحات .

bank storage مخزون الشاطيء

المياه المخزنة فى القاع وجوانب الجرى أو
البحيرة أو الخزان ، وتعود كلها أو بعضها
عندما يهبط منسوب الماء .

bed load**حمولة القاع**

١ - ما يحمله مجرى المياه فوق القاع أو أعلى منه مباشرة من رمل أو غرين أو حصى أو حثات صخر ، ويكون لهذه المادة من الكثافة أو الحجم الحبيبي ما يعوق حركتها في الظروف الطبيعية للتدفق فلا تعلق بعيدا عن القاع أو تنساق لمسافة طويلة دون ملامسته .

٢ - كمية الغرين أو الرمل أو الحصى (أو أى حمل آخر من الحثات) التي تتدحرج على طول قاع المجرى ، ويعبر عنها غالبا بالوزن أو الحجم في وحدة الزمن .

bed load equation معادلة حمولة القاع

العلاقة العامة التي تربط بين معدل حمولة القاع ، وظروف التدفق ، وتركيب مواد الحمولة .

bed load feeder مغذى القاع بالحمولة

جهاز يستعمل في نماذج التجارب الهيدرولية لتغذية القاع صناعيا بمواد الحمولة .

bed load function دالة حمولة القاع

دالة تبين المعدلات التي تنقل بها التصريفات المختلفة أحجاما متنوعة من حبيبات مادة القاع في مجرى معين .

مخرج عينات حمل القاع**bed load sampler**

نبيطة تخرج عينات من الرسابة ، كما أنها تقيس مباشرة سرعة تحرك الرسابة في الطبقة التي تعلق قاع المجرى مباشرة .

batch**العبوة**

الشحنة الواحدة من مكونات الخرسانة التي توضع في الخلاط لتخلط في الدفعة الواحدة .

batch mixer**خلاط عبوة**

خلاط خرسانة لعبوة واحدة لا تضاف إليه مواد أثناء الخلط سوى الماء .

batchers**المبثات**

أجهزة ميكانيكية تقيس أو تزن العبوات من مكونات الخرسانة فيكون لكل من الماء والأسمت والرمل والحصى معي خاص .

batching plant**وحدة تعبئة**

مجموعة صناديق مقسمة إلى أقسام منفصلة للرمل وللأحجام المختلفة من الحصى ، ويفرغ كل قسم محتوياته في إناء مخروطي الشكل (قادوس) مجهز بميزان ليستطيع به العامل الذي يدير الوحدة إيقاف ملء القادوس عندما يصل إلى الوزن المطلوب .

haulks = stop logs**عوارض الغماء**

(انظر : stop logs)

beaching = pitching**التكسية الوقائية**

(انظر : pitching)

bed drop = bed fall**سقوط القاع**

الفرق بين منسوب قاع المجرى أمام منشأ هيدرولى ، وبين منسوب القاع خلف هذا المنشأ .

berm = inside berm

المسطح

١ - شقة أفقية تنشأ في الميل الترابي وتقطع اتصاله لزيادة عرض قاعدة البناء الترابي أو لتقليل ظاهرة التحات .

٢ - الحيز الذي يترك بين الحافة العليا للميل جانب القناة وقدم الضفة الترابية .

٣ - التكوين الطبيعي الذي ينشأ أفقياً على امتداد الشاطئ بسبب رسوب المواد بتأثير الأمواج .

betterment levy

جباية التحسين

مساهمة المتفعين ، نقداً أو عيناً ، بجزء من تكاليف مشروع رى أو صرف أو استصلاح أراض أو وقاية من فيضان ، تقوم به الحكومة أو تشرع في القيام به .

bid = tender

العطاء

(انظر : tender)

bidder

مقدم العطاء (العارض)

مقدم العرض سواء كان فرداً أو شركة أو جمعية تعاونية ، يتعامل عادة مع صاحب العمل مباشرة أو عن طريق ممثل مفوض قانوناً .

خطاب الضمان

bid guarantee = earnest money

وثيقة يقدمها المقاول مع عطائه ضماناً لصدق نيته في التعاقد في حالة قبول العطاء .

مخرج عينات القعر

bed material sampler

أداة لإخراج عينات مادة القاع سواء كانت في حالة سكون أو حركة .

bed width = bottom width عرض القاع

المسافة بين نقطتي نهاية قاع المقطع العرضي إذا كان مستطيلاً أو شبه منحرف .

bell - mouth

المدخل البوقي

(أ) التشكيل الانسيابي للحافة الأمامية من فتحة لتيسير التدفق من خلالها .
(ب) المنشأ ذو الفوهة البوقية الشكل .

bench flume

مسيل نضدى

مسيل يرتكز على رصيف صخرى أو نضد محفور في جانب تل أو على أرض مستوية .

bench mark **صَوَّةُ الإسناد (الروبير)**

نقطة دائمة فوق أثر قديم أو منشأة دائمة يكون ارتفاعها فوق منسوب الإسناد معروفاً أو محددًا بميزانية دقيقة وذلك لاستخدامها كنقطة إسناد في تحديد المناسيب الأخرى .

bench terrace

مسطح نضدى

مسطح يصمم للمحافظة على التربة من الانجراف ، ولاستثمار المنحدرات الحادة ، بتقسيمها إلى شرائح مستوية وقابلة للزراعة .

الاستعمال المفيد للمياه

beneficial water use

استعمال المياه لأى غرض مشروع بطرق فنية اقتصادية .

blind dam = solid dam السد المصمت (<i>solid dam</i> : انظر) المنطقة المغلقة التصريف	bifurcation التفرع الثنائي أو الفرع تشعب المجرى إلى فرعين . وقد يطلق المصطلح الأجنبي أيضا على الفرع .
blind drainage area = closed drainage area (<i>closed drainage area</i> : انظر)	bill of materials قائمة المواد حصر المواد المختلفة لمشأ مقترح أو قائم . ويتضمن مقاسات المواد وأوزانها وأى بيانات أخرى .
blinding concrete خرسانة التمهيد خرسانة ضعيفة توضع تحت الأساسات ، يسوى سطحها لتوضع عليه خرسانة الأساس .	قائمة الحصر - قائمة الكميات bill of quantities بيان تحليلي وتفصيلي لبنود العمل المختلفة والعمالة والمواد المقدرة للتنفيذ .
blizzard العاصفة الثلجية رياح عنيفة شديدة البرودة تحمل ثلجا دقيقاً .	bitumen الغار - القير (البتيومين) مادة سوداء صلبة تسيلها السخونة وتختلف من تقطير المواد القطرانية .
Bobing weir هدار « بوبنج » هدار يتكون من قرص نصف دائري موضوع في قناة صناعية مستطيلة المقطع عرضها أكبر من قطر القرص ، ينسب إلى « بوبنج » .	حقن التقوية blanket grouting = area grouting (<i>area grouting</i> : انظر)
bolsters المساند أكياس من الحجارة المكسورة توضع في أفخاص من السلك وتستخدم في إنشاء ضفة تحت سطح المياه .	blanketing التغطية - التدبير (أ) نشر طبقة من مادة ذات صنف واحد فوق طبقة من صنف آخر . (ب) تغطية الحقل أثناء الليل بربه بالرش لوقاية النباتات وأشجار الفاكهة من ضرر الصقيع .
boom sprinkler رشاش ممداد نبيطة للرى بالرش ذات أذرع ممتدة على كل ذراع منها نافورات متباعدة .	blasting machine = blaster مكنة التفجير مكنة تستخدم في توليد التيار الكهربائي اللازم لإشعال المادة المتفجرة .

bottom contraction **التقلص الرأسى**

التقص فى مساحة مقطع المياه المتدفقة من فوق هدار بسبب ظروف عتبه .

bottom width = bed width **عرض القاع**

(انظر : *bed width*)

boundary layer **الطبقة الجدارية**

المنطقة القريبة من الجدار ، التى يمتد إليها تأثيره .

bowing of bed **تقوس القاع**

انحناء صغير يحدث أو ينشأ فى قاع قناة .

box culvert **البريخ الصندوقى**

بريخ مقطعه الداخلى مستطيل .

box flume **مسيل صندوقى**

مسيل مقطعه العرضى على شكل مربع أو مستطيل .

brackish water **الماء المسوس**

(أ) ماء غير مستساغ المذاق لاحتوائه على أملاح الكلور بدرجة واضحة .

(ب) خليط من مياه البحر ومياه النهر كما يحدث فى الأحباس الدنيا لمجارى المياه التى تصب فى البحار .

braided river **النهر المضفر**

نهر بالغ الاتساع والضحالة ينساب تدفقه العادى خلال عدد من القنوات المتشابكة للصغيرة التى تفصلها حواجز رملية أو مخاضات .

border **الحد**

حاجز ترابى للتحكم فى تدفق مياه الري عن طريق الحد من انتشارها جانبيا .

رى الشرائح المحددة

border strip irrigation

رى الأرض بتقسيمها إلى شرائح مستطيلة ذات حدود مرتفعة قليلا عن سطح الأرض ، وتغمر بالماء عند الري .

bored well **بئر البرامة**

بئر يجرى حفرها باستعمال برامة يدوية أو ميكانيكية ، وفى أكثر الأحيان تستخدم البرامة فى استخراج ناتج الحفر .

bore hole = test hole **ثقب السبر**

(انظر : *test hole*)

bore — hole pump **مضخة الأعماق**

= **deep well turbine pump**

(انظر : *deep well turbine pump*)

borrow area **منطقة الإمداد**

منطقة تكون مصدراً لمواد البناء اللازمة لإنشاء سد ترابى .

borrow pit **حفرة استعارة**

المصدر الذى تؤخذ منه الأتربة لردم كلى أو لاستكمال مقطعه .

bottle, silt samples **قارورة العينة**

جهاز لتجميع جانب من الغرين العالق فى مجرى المياه .

bridge, cantilever	الجسر الكابولي
(<i>cantilever bridge</i> : انظر)	
bridge ramps	مصعدا الجسر
المنحدران اللذان يربطان مناسب الجسر بمناسيب الطرق على كلا الجانبين .	
bridge seat	مقعد الجسر
الجزء من سطح دعامة الجسر أو من سطح كتفه الذي يحمل مركبات المنشآت الفوقية مباشرة .	
bridge shoe	مركز الجسر
الحزم من سطح المنشآت الفوقية لجسر ، وهو الذي يرتكز على دعامته أو كتفه مباشرة .	
bridge, skew	الجسر المتخالف
(<i>skew bridge</i> : انظر)	
bridge, slab	الجسر ذو البلاطة
(<i>slab bridge</i> : انظر)	
bridge, suspension	الجسر المعلق
(<i>suspension bridge</i> : انظر)	
bridge, trestle	الجسر ذو الحوامل
(<i>trestle bridge</i> : انظر)	
bridge, truss	الجسر الجمالوني
(<i>truss bridge</i> : انظر)	
brittleness	التقصيف
ظاهرة الانكسار دون حدوث تشوه معيوس .	

branch canal **الترعة الفرعية الأولى**
= lateral (primary) canal
الترعة التي تستمد المياه من الترعة الرئيسية
مباشرة ، وتقوم بدور الوصلة لترع التوزيع ،
ولا يسمح عادة بالرى المباشر منها .

جدار الدعم

breast wall = face wall = panel wall
جدار من المبانى أو الخرسانة ينشأ مباشرة
فوق واجهة فوهة مغمورة أو فتحة أو
بوابة تحكم .

brick **الاجرة (الطوبية)**
الوحدة المستعملة فى البناء من ناتج حرق
الطين أو أى مخلوط آخر كالخبر و الرمل
أو الأسمنت والرمل .

bridge **الجسر**
منشأ يقام فوق منخفض أو عائق كنه
أو ترعة أو مصرف أو غير ذلك ليكون
طريقاً أو سكة حديدية .

الظمو أمام الجسر

bridge afflux = heading-up bridge
ارتفاع منسوب المياه أمام جسر فوق منسوبها
الطبيعى لتقلص المجرى المائى بسبب اعتراض
الدعائم والأكتاف طريق المياه . ويقاس
الظمو بالفرق بين مناسب المياه أمام الجسر
وخلفه .

bridge aqueduct **بدالة جسرية**

بدالة تقام على دعائم فوق مجرى طبيعى أو
مصرف أو وادى ، ويستعمل سطحها العلوى
جسراً للمرور .

جرار التسوية (بلدوزر)

bulldozer = dozer

جرار به روافع وحبال وسلاسل يدفع أمامه شفره عريضة لحفر الطرق وتسويتها ، لإخلاء مواقع العمل وقلع الكتل الحجرية واجتثاث الأشجار وغير ذلك .

وزن الوحدة المغمورة

buoyant unit weight = submerged unit weight

(انظر : *submerged unit weight*)

هدار « بوتشر » المتحرك

Butcher's movable weir = standing wave weir

هدار ذو موجة مستقرة ، صممه المهندس الإنجليزي « بوتشر » للترع الصغيرة . يصنع من ألواح الصاج المقواه بزوايا حديدية ، ويمكن تحريكه رأسياً .

buttress

دعامة التشييت

كتف من المباني أو الخرسانة يبنى متعامداً مع الجدار أو الواجهة على الجانب الآخر للثقل المستند على أيهما ، لتحمل الضغط الذى ينقله إليه الجدار أو الواجهة .

الفيضان العريض الذروة

broad-crested flood

فيضان تستمر دروته مدة طويلة نسبياً .

الهدار العريض العتبة

broad-crested weir

منشأ تتدفق المياه من فوقه ، له عتبة أفقية أو ذات انحدار بسيط جداً ، ويكون عرض العتبة فى اتجاه التدفق أكبر كثيراً من ارتفاعات المياه فوقها .

brook

الجدول

مجرى مائى صغير وضحل مستمر الجريان عادة بصورة دوامية نوعاً ما .

bucket

القادوس

يدل فى حالة السدود على سطح انتقالى منحن بين الجدار الخلقى للسد وفرشه ، وينشأ عند قدم السد ذى التصريف العلوى فيؤدى إلى انحراف تيار المياه نحو الاتجاه الأفقى .

bucket wheel

عجلة القادوس

الجزء الدوار بقموة التيار فى أحد أنواع أجهزة قياس سرعة المياه ، ويستدل على السرعة من عدد دوراته ، وفى أنواع أخرى تكون المراوح هى الجزء الدوار .

C

(أ) إجراء إصلاحات سنوية أو إنشاء أعمال جديدة ، أو لإعادة تشكيل المقطع المائى .

(ب) منع دخول الغرين فى التربة فى أثناء الفيضانات بالمجرى الأم .

(ج) عدم الحاجة إلى المياه فى حالة سقوط المطر فوق المنطقة المرتب ربيها على التربة .

(د) حدوث قطع فى ضفة التربة ، أو خطر داهم يهدد المنشآت الهيدرولية أو لانتشال جثث غارقة :

ترعة الكنتور (ترعة خطوط تساوى المناسيب)
canal, contour
(انظر : contour canal)

ترعة مغذية
canal, feeder
(انظر : feeder canal)

منافع المجرى
canal land width = right-of-way

عرض الأرض المشغولة بمقطع المجرى أو المعدة لهذا الغرض ، ويشمل الضفتين والسطحين الداخليين وحفر الإمداد الخارجية وتشوين ناتج الحفر .

المساحة التفصيلية
cadastral survey
هيئة تتولى الأعمال المساحية المتصلة بتعيين حدود الأراضى وأجزائها .

القيسون (الصندوق)
caisson
حجرة يكون إنزالها فى مجرى المياه أو أى تجمع مائى بالحفر من داخلها للوصول إلى أعماق فى القاع .

المعايرة أو التقنين
calibration = rating
(انظر : rating)

الحبك (الجلفطة)
calk = caulk
إدخال القنب أو صب الرصاص أو الملاط أو أى مادة أخرى فى خلال الوصلات لإحكام سدما منعا للتسرب .

تحبب بالسطح
camber
انحدار تقوسى عرضى يراعى فى سطح ذروة السد تيسيراً لصرف المياه .

ترعة الوصلة
canal, carrier
(انظر : carrier canal)

اقفال التربة
canal closure
إغلاق مأخذ التربة لسبب أو أكثر من الأسباب الآتية :

canon = canyon	الأخدود	canal, link	ترعة الوصلة (انظر : <i>link canal</i>)
	الوادي العميق ذو الميول الحادة .		
capacity curve	منحنى سعة التخزين	canal, main	الترعة الرئيسية (انظر : <i>main canal</i>)
	منحنى لحجم التخزين كدالة على منسوب المياه في الخزان .		
capacity, field	السعة الحقلية	canal, non perennial	الترعة الموسمية (انظر : <i>non perennial canal</i>)
	(<i>field capacity</i> : انظر)		
capacity of a well	سعة البئر	canal scraper	مكشطة القنوات
	معدل إنتاج البئر .		مكشطة يدفعها تيار الماء بضغط على لوح رأسى مطابق لقطع القناة المبطنة فيكتسح أمامه الطمي والعشب المائي .
	بيان سعة فتحات الري		
capacity statement	سجل يعد عند تصميم الترع ، لتحديد فيه سعة كل فتحة ري على طول ترع التوزيع .	canal, seasonal	الترعة الموسمية (انظر : <i>seasonal canal</i>)
capillary head	العلو الشعري	canon = canyon	الأخدود (انظر : <i>canyon</i>)
	أعلى ارتفاع تبلغه المياه بالخاصة للشعرية في لحظة معينة .		
	المياه الشعرية	cantilever bridge	الجسر الكابولي
capillary moisture = capillary water	المياه التي تشغل الحيز الشعري بفعل التوتر السطحي ، وتكون غشاء متصلًا حول الجسيمات		جسر يبرز منه جزء خارج الدعامة أو الدعامات التي تحمله ، ويعامل هذا الجزء معاملة الكابولي من الناحية الإنشائية .
	الحيز المسامي الشعري		القطع الرأسي (لسد عقدي)
capillary pore space	الجزء من الحيز المسامي للتربة المشغول بالمياه بتأثير الخاصية الشعرية .	cantilever section = vertical section	مقطع رأسى عمودي يؤخذ على محور السد العقدي .

<p>الهدّار المتدرج cascade weir = step weir (انظر : <i>step weir</i>)</p>	<p>المسامية الشعرية capillary porosity نسبة الحيز المسامى الشعرى إلى الحجم الكلى للتربة أو الصخر .</p>
<p>عثة مغلقة (توربينة مغلقة) cased turbine التوربينة التي تصل إليها المياه خلال أنابيب .</p>	<p>الرحوية capstan برميل دوّار يشغل باليد أو بالقوة المحركة للكبيل أو سلسلة لإرساء أو غير ذلك .</p>
<p>البنر المغلقة cased well بئر أنبوبية يغطي محيطها في كامل العمق أو في جزء منه بمادة تغليف مناسبة .</p>	<p>ترعة الوصلة carrier canal = link canal (انظر : <i>link canal</i>)</p>
<p>السبك casting تشكيل المعدن المصهور بصبه في قوالب .</p>	<p>مصرف التجميع carrier drain مصرف مكشوف أو مغطى تصب فيه مصارف للتسرب ، وقد يؤدي بالإضافة إلى ذلك وظيفة مصرف التسرب للأرض التي يمر فيها .</p>
<p>حديد الزهر cast iron أشابة من الحديد معدة للصب ، تشتمل على بعض العناصر الأخرى .</p>	<p>التخزين المستمر carry - over storage التخزين في خلال السنين السمان في الإيراد المائي للانتفاع به لمواجهة العجز في السنين العجاف أو الشحيحة الإيراد .</p>
<p>العناصر الحفّازة catalytic elements عناصر كالحديد والمنجنيز تنشيط عملية الأكسدة في النبات أو أي تفاعل ضروري آخر .</p>	<p>المسقط التعاقبي cascade fall = ladder of falls سلسلة من المساقط تبنى في مجرى إذا كان انحدار الأرض ذا طول كاف يتضمن سقوطاً كبيراً ، ويفصل كل مسقط عن الآخر حوض قصير تبديد فيه طاقة المياه المتدفقة من المسقط السابق .</p>
<p>الفيضان المدمر catastrophic flood فيضان ينشأ عن ظروف جوية نادرة الحدوث وعن أمطار بالغة الغزارة تنهمر مدة أطول كثيراً من التركيز فوق المنطقة .</p>	<p>مخلص تعاقبي cascade spillway = مخلص مدرج = stepped spillway (انظر : <i>stepped spillway</i>)</p>
<p>المستجمع catchment area = drainage area (انظر : <i>drainage area</i>)</p>	

central mixing plant وحدة خلط مركزية
مجمع يحتوى على مخازن للمواد ومعدات
مكونات الخرسانة واخلطات لخلط
الخرسانة ، وذلك فى الأعمال الكبرى مثل
السدود والقناطر ، أو بيع الخرسانة
مخلوطة .

central plant وحدة مركزية
مجمع من مخازن للحصى والرمل والأسمنت
ومعدات، وتخلط الخرسانة وهى فى طريقها
إلى موقع العمل فى خلطات محمولة على
سيارات نقل .

centre marks علامات المحور
علامات من الحجارة أو أى مادة أخرى
ترك إما على طول محور المحرى وإما على
مسافات متساوية على جانبي المحور، وتستخدم
فى تحديد المناسيب التصميمية للقاع .

centrifugal pump المضخة النابذة
آلة لرفع المياه تعتمد على القوة المركزية
الطاردة التى تتولد من سرعة دوران دفاعة
مروحية .

centrifugal screw pump مضخة طاردة لولبية
مضخة طاردة دفاعتها المروحية على شكل
لولب .

centripetal pump المضخة الجابذة
مضخة مزودة بتركيب آلى دوار يشد
المائع إلى محيط أنابيب موجهة نحو المركز ،
ويطرده عند محورها .

catch of gauge مساحة دائرة المقياس
مساحة فتحة مقياس المطر التى تستقبل
المياه .

cathetometer مقياس فروق الارتفاعات (الكاثيتومتر)
جهاز يمتاز بالدقة فى قياس فروق
الارتفاعات .

cat ice = shell ice الجليد القشرى
طبقة رقيقة من الجليد ينحسر من تحتها الماء
فتكون فجوة بينها وبين سطح الأرض .

cavitation التكهف
تكون فجوات أو نقر بسبب التبخر المفاجئ
لسائل متدفق فى منطقة ينخفض فيها الضغط
انخفاضاً مفرطاً .

cavitation tank صهريج التكهف
حوض لإجراء تجارب التكهف على نماذج .

caulk = calk الحبك (الجلفطة)
(انظر : calk)

ceiling allocation الحصص العليا
الحد الأعلى المقدر لنصيب الغرض الواحد
من كلفة مشروع متعدد الأغراض .

central angle of arch dam الزاوية المركزية للسد العقدى
الزاوية المحددة بخطين يتجهان من مركز
العقد إلى نقطتى تقاطع خط منتصف العقد
مع الكتفين .

<p>طور المدد النهري للفيضان channel phase of flood الطور الذي يعقب الطور البري للفيضان ، الذي يبدأ بدخول المدد النهري السطحي في مجارى المياه .</p>	<p>القناة channel ١- مجرى مياه طبيعي أو صناعي يمكن تمييزه بوضوح ، وتتحرك فيه المياه إما بصفة دورية أو مستمرة ، كما يطلق على مجرى المياه الذي يشكل حلقة اتصال بين كيان مائي وآخر .</p>
<p>التساقط المباشر channel precipitation المطر الذي يسقط فوق أسطح البحيرات المائية مباشرة .</p>	<p>٢- الجزء العميق من النهر أو مجرى المياه الذي يتدفق فيه التيار الرئيسي .</p>
<p>المجرى المستقر channel, stable (انظر : <i>stable channel</i>)</p>	<p>٣- جزء يتميز بعمق كاف للملاحة في داخل كيان مائي ضحل لا يسمح بالملاحة .</p>
<p>المخزون المؤقت channel storage = temporary storage التدفق الذي يزيد على قدرة القناة على التصريف المباشر ويخزن فيها مؤقتا .</p>	<p>المجرى الغريني channel, alluvial (انظر : <i>alluvial channel</i>)</p>
<p>المجرى المنتظم channel, uniform (انظر : <i>uniform channel</i>)</p>	<p>سعة القناة channel capacity أكبر تصريف يمكن أن يمر في قناة معينة دون إغراق ضفتها .</p>
<p>الحمل = تركيز الرسابة charge = load الرسابة التي يحملها مجرى المياه وتدل عليها نسبة حجم الرسابة إلى حجم المياه في مقطع عرضي معين على المجرى أو في جزء منه .</p>	<p>كفاية التوصيل channel efficiency = water conveyance efficiency (انظر : <i>water conveyance efficiency</i>)</p>
<p>الأحواض checks قطع من الأرض مستوية أو شبه مستوية تحيط بها حواجز ترابية لتبقى فيها مياه الري إلى أن تمتصها التربة .</p>	<p>خط المجرى channel line جزء المجرى الذي يكون فيه التدفق على أشده .</p>
<p>قنطرة حجز check structure = cross regulator (انظر : <i>cross regulator</i>)</p>	<p>قناة الهويس channel, lock (انظر : <i>lock channel</i>)</p>

clear waterway **الممر المائي الخالص**

الممر المائي الإجمالي مطروحاً منه سمك الدعامات مقيساً على طول محور الطريق فوق الجسر .

climatological data **المعطيات المناخية**

المعطيات المتصلة بدراسة المناخ ، وتتضمن هذه المعطيات العلاقات الإحصائية والقيم المتوسطة والمعدلات والتواتر والتغيرات وتوزيع عناصر الأرصاد الجوية .

climatology **علم المناخ**

العلم الذى يبحث فى دراسة المناخ فوق منطقة معلومة خلال مدة معينة ، كما يبحث فى العناصر الجوية لهذا المناخ من حيث علاقاتها الإحصائية بما فى ذلك قيمتها المتوسطة والعادية وتكرارها وتغيراتها وتوزيعها .

السقوط الأنبوبي

closed conduit drop
= **closed conduit fall** = **pipe drop**

سقوط يحدث فيه انخفاض منسوب المياه فى خلال أنبوب أو أنابيب .

المنطقة المغلقة التصريف

closed drainage area = **blind drainage area**

منطقة يتجمع فيها التدفق السطحي فى أغوار أو بحيرات ، ولا تصب فى مجار أخرى أو فى البحر .

check valve **صمام الضبط**

صمام يركب على أنابيب الرش الفرعية لإيقاف التدفق أو التحكم فيه ، ويدار هذا الصمام يدوياً أو آلياً .

chemical grouting **الحقن الكيميائي**

حقن وسط نفوذ بمواد كيميائية غير منفذة للمياه .

chute **المجرى المنحدر**

مجرى لنقل المياه الشديدة السرعة من منسوب أعلى إلى منسوب أوطأ .

circle of influence **دائرة التأثير**

الدائرة التى تحيط بمنطقة التأثير .

بئر المخلص

circular drop = **inlet spillway**
= **shaft spillway**

بئر مدخلها على شكل قمع رأسى مفلج يتسرب إليها ماء المفيض ، ثم إلى أنفاق سفلية تؤدى إلى مجرى النهر خلف السد .

دالية مزدوجة

circular mothe = **two-bucket lift**

(انظر : *two-bucket lift*)

clearance = **play** (فى هويس)

(*play* : انظر)

clearing up = **site clearance** **إخلاء الموقع**

(انظر : *site clearance*)

coefficient of storage	معامل التخزين
حجم المياه المصرفة من عمود رأسى فى تكوين حامل للمياه قاعدته وحدة المساحة عندما يهبط منسوب المياه فى العمود بمقدار وحدة الطول .	
coefficient of utility	معامل الانتفاع
مقدار الشغل النافع الناتج من حاصل ضرب متوسط الرفع فى كمية المياه المرفوعة فى الساعة ، مقسوما على وزن الحيوان المستخدم فى إدارة الساقية .	
	معامل قياس المطر
coefficient, pluviometric	
(انظر : <i>pluviometric coefficient</i>)	
	معامل توزيع المطر
coefficient, rain fall distribution	
(انظر : <i>rain fall distribution coefficient</i>)	
coefficient, roughness	معامل الخشونة
(انظر : <i>roughness coefficient</i>)	
coefficient, roundness	معامل الاستدارة
(انظر : <i>roundness coefficient</i>)	
coefficient, sphericity	معامل التكور
(انظر : <i>sphericity coefficient</i>)	
coefficient, uniformity	معامل الانتظام
(انظر : <i>uniformity coefficient</i>)	

الهِتَار المصمت closed weir
الحاجز الذى ينشأ على عرض النهر بكامله ليمر التصريف كله من فوقه .

السد القاطع closing dike
عمل إنشائى يبنى عبر مجرى متفرع من نهر لتقليل التصريف الداخلى للفرع أو وقفه ، أو لفصل فرع ميت من المجرى الرئيسى .

الوابل cloud burst
دفعة مطر تفوق المعتاد فى شدتها ، وتحدث غالبا فوق منطقة صغيرة خلال مدة قصيرة نسبياً .

معامل التصريف coefficient of discharge
(انظر : *discharge coefficient*)

معامل الموصلية = معامل النفاذية
coefficient of conductivity
= coefficient of permeability
(انظر : *coefficient of permeability*)

معامل الروق coefficient of fineness
نسبة المواد الحامدة العالقة بالسائل إلى عكسه .

معامل النفاذية
coefficient of permeability
= معامل الموصلية
= coefficient of conductivity

معدل سريان مائع خلال وحدة المقطع المستعرض بحجم مسامى تحت وحدة الميل الهيدرولى وفى درجة حرارة معينة .

command statement	بيان أمر	coffer dam	سد حاجب
تقرير عن المناسب التي ينبغي أن تكون عليها المياه في شبكة التوزيع لضمان الري سيعا لجميع الأراضي الواردة بالبيان .		سد مؤقت يحيط بموقع العمل ليتمكن من حفر الموقع ونزح المياه الموجودة به أثناء التشييد .	
compaction	التمهيج	cohesion	التماسك
تكثيف التربة بالوسائل الميكانيكية.		ترابط بين الحبيبات يؤدي إلى التوتر السطحي للغشاء المائي المحيط بكل جسيم .	
compactor	الدماج		المادة المتماسكة
آلة تستعمل لذلك الأتربة إلى درجة معينة .		cohesive material = coherent material	
حوض التعويض		المادة التي لا قبل للمياه المتدفقة بحتمها لمناعتها على القصر .	
compensating reservoir = balancing reservoir		colluvium	رسابة الجاذبية الأرضية
(انظر : <i>balancing reservoir</i>)		المواد الرسوبية الخشنة والضارة وذات الأصل السيلي التي تترسب على سفوح المنحدرات مباشرة لكنها لا تجرف	
compensation payments	التعويضات		التفطية بالقرين (التنييل)
مبالغ تدفع لمن يصاب بضرر ترتب على تنفيذ مشروع ما ، كالإغراق والاستيلاء أو غير ذلك من الأضرار .		colmatage = colmation	
قاطع كامل		عملية ترسب القرين فوق الأرض ، وغالبا ما تخبص الأرض نتيجة هذا الترسب .	
complete cutoff = positive cutoff		الركوب	
(انظر : <i>positive cutoff</i>)		ارتفاع منسوب مياه الترعة عند موقع فتحة الري فوق المنسوب العام للأرض المرتب ريبها على هذه الفتحة .	
السد الترابي المركب			
composite earth dam = multiple - zoned earth dam = zoned earth dam			
سد من التراب المدمج يشتمل مقطعه أساساً على جزء داخلي غير منفذ ، تدعمه طبقتان خارجيتان أو أكثر من مادة منفذة نسبياً .			

تعمل على تكوين حبيبات صلبة أو عقيدات من تركيب مختلط بأحجام وأشكال وألوان مختلفة .

معامل التوصيلية

conductivity, coefficient of

(انظر : معامل النفاذية :

(coefficient of permeability

conduit, open

القناة المكشوفة

(انظر : open conduit)

صهريج التهور

conduit regulator = surge tank

= surge chamber

صهريج يكون سطح الماء فيه حرراً ، ويقع حيث تنتقل المياه من النفق أو خط الأنابيب إلى أنبوب الضغط فيمتص تغيرات الضغط المفرطة حماية للنفق أو خط الأنابيب .

الانخفاض المخروطي

cone of depression
الانخفاض مخروطي الشكل يكون رأسه في البئر وقاعدته في سطح المياه الحرة أو سطحها البيزومتري ، ويتكون حول البئر عند ضخها ، معدل معين للتصريف .

confined eddy

الدوامة المحلية

دوامة تنشأ عن اصطدام التيار بعائق صناعي كالضفة الموجهة .

المياه الجوفية المقيدة

confined ground water

المياه الجوفية المحدودة من أعلى بطبقة غير منفذة .

الرسم المياهي المركب

compound hydrograph

رسم مياهي (هيدروجراف) لتراكم تصريفين ، حيث يستمر التصريف الناشئ عن عاصفة سابقة أثناء حدوث عاصفة لاحقة بها .

compressor = air compressor

الضغاط
مكنة لتكثيف الهواء أو الغاز من ضغط ابتدائي عند المآخذ إلى ضغط أعلى منه عند المخرج .

concentrated demand

الطلب المركز

الاحتياجات المائية المكثفة ، كاحتياجات منطقة حضرية أو منطقة رى أو منشأة صناعية يشتد استهلاكها للمياه .

concrete

الخرسانة

خايط من الركام يضاف إليه الأسمت والماء أو الحير والماء بنسب ملائمة .

concrete disintegration

انحلال الخرسانة

انفصال فعلى أو تكسر يصيب الخرسانة نفسها ، ومن أمثلة ذلك تكسر الكتلة الخرسانية بسبب تجمد الرطوبة المحبوسة فيها ، وفقدان القيمة الأسمتية للمعجون بالتحلل أو بالفعل الكيميائي ، والتكسر بالتحلل مواد الركام نفسها .

concrete mixer

خلاط خرسانة

جهاز خلط مركبات الخرسانة ميكانيكياً .

concretion

التحجر

تركيز موضعي لمركبات كيميائية معينة ككربونات الكالسيوم أو مركبات الحديد ،

حقن التقوية
consolidation grouting = area grouting
(انظر : area grouting)

تقدير الإنشاء construction estimate
تكاليف الإنشاء الفعلية ، وتختلف عادة عن تقدير ما قبل الإنشاء لظهور عوامل لم تكن منظورة قبل الإنشاء ، أو لتغير في أسعار بعض المواد أو وسائل الإنشاء .

المسح الإنشائي construction surveys
كل أنواع النشاط المساحي المتعلق بعملية إنشائية ، أو المسح الذي يتعين إجراؤه قبل البدء في الإنشاء مباشرة أو خلاله ، ويشمل ذلك العمليات المتعلقة بكل أنواع الحفر وإقامة الضفاف والأبنية وتركيب المكنتات .

الاستهلاك المطلق للمياه consumptive use
= consumptive water use
(انظر : consumptive water use)

معدل التبخر والنتح
= الاستهلاك المطلق للمياه

consumptive water use
=consumptive use = evapotranspiration
المياه التي يستنفدها نمو النبات وتكون نسيجه وما يتبخر من التربة أو بالنتح في مساحة معينة ، أو من التساقط المعرض في تلك المساحة في مدة معينة . ويعبر عن هذه الكمية بوحدات ارتفاع المياه ، أو بوحدات الحجم في وحدة المساحة :

البئر المحصورة confined-water well
بئر تكون المياه الجوفية المحصورة مصدر لإيرادها الوحيد .

الطبقة الحاجزة confining bed = confining layer
طبقة غير منفذة تقع مباشرة فوق طبقة حاملة للمياه أو تحتها .

الملتقى confluence
مكان التقاء نهريْن أو أكثر .

خطة الري الموحد conjunctive irrigation planning
مشروع ري يجمع بين استعمال المياه السطحية والمياه الجوفية المتاحة في رقعة ما ، على أن يحقق هذا الجمع أكبر فائدة اقتصادية .

المياه الكامنة connate water
المياه المحبوسة في فترات صخر رسوبي منذ عهد ترسبه .

التخزين للاستعمال conservation storage
التخزين المخصص للمياه بغرض إطلاقها فيما بعد لتحقيق أغراض نافعة ، كتنغذية المرافق البلدية أو لتوليد الطاقة أو لأغراض الري .

التثبيت بالضغط consolidation
الخفض المتدرج في حجم التربة نتيجة لزيادة الضغط عليها .

الخاصرة constriction
جزء قصير من قناة مغطاة ، يقل فيه مقطع لتصريف عنه في باقي القناة .

- ترعة الكنتور (ترعة خطوط تساوى
contour canal) (المناسيب)**
ترعة يكون تخطيطها متمشيا لحد ما مع
خطوط المناسيب المتساوية للإقليم (كنتور
الإقليم) .
- contour interval المسافة الكنتورية**
الفرق في المنسوب بين حطى كنتور متجاورين
في الخريطة .
- contract documents وثائق العقد**
جميع الوثائق الخاصة بإنشاء عمل هندسى ،
وتشمل صيغة العقد والشروط العامة
والمواصفات وقوائم الكميات وشكل
العطاءات وطريقة تقديمها والرسومات
والبرنامج الزمنى الابتدائى لتنفيذ الأعمال .
- contracted weir الهدار المتقلص**
ثلثة قياس حادة العتبة يصمم جانبها بحيث
ينشأ عنهما تقلص فى مقطع المياه المنطلقة
منها .
- contraction التقلص**
النقص فى مساحة المقطع العرضى لنافورة
أو سمك مائى أو ماء جار بسبب مرور المياه
من خلال فوهة هدار أو ثلثة .
- contraction joint فاصل التقلص**
فاصل يترك فى المنشأ الخرسانى لتلافى الشروخ
التي تحدث بسبب الجفاف أو التمدد
وللتقلص الحراريين .
- contact herbicide مبيد العشب بالمس**
مبيد يقتل العشب بمسه لأنسجته .
- contact load حمولة التلامس**
المادة المتدرجة أو المنزله على طول القاع
وتلامسه بصفة مستمرة .
- contingency reserve احتياطي المقياسة**
إضافة للمقياسة من قبيل الاحتياط لمواجهة :
(أ) التقلبات فى مستوى الأسعار .
(ب) الإنفاق الطارىء غير المنظور .
(ج) الأخطاء فى تقدير كميات معينة .
- continuous demand الطلب المستمر**
الاحتياجات المائية المستمرة على مدار العام ،
تميزاً لها من الاحتياجات الموسمية أو أى
احتياجات دورية أخرى .
- رى التدفق المستمر**
continuous-flow irrigation
نظام للرى يحصل بمقتضاه كل زارع على
حصته من المياه بمعدل مستمر .
- مضخة التدفق المستمر**
continuous-flow pump
مضخة لإزاحية يكون اتجاه تيار المائع فى
خلالها غير متغير ولا منعكس .
- مصيدة رمال مستمرة**
continuous sand trap
مصيدة للرمال التي تدفع عنها للرسابة
باستمرار .

control section **مقطع التحكم**

مقطع أو حبس في مجرى مياه يتميز بأعمال صناعية أو ظروف طبيعية كوجود سد أو سلسلة من الجنادل حيث يكون منسوب المياه أمام المقطع مؤشرا ثابتا للتصريف. وقد يكون التحكم كاملا أو جزئيا ، فيتحقق التحكم الكامل حين يكون منسوب سطح المياه أمام المقطع مستقلا تماما عن تقلباته في الخلف ، ويتحقق التحكم الجزئى حين يكون تقلبات المناسيب الخلفية تأثير على مناسب الأمام .

control unit **وحدة التحكم**

نسيطة يمكن بها التحكم في تدفق مياه الرى بالتنقيط حجما وزمنا وفق حاجة التربة للرى .

صمامات المناطق

control valves = zoning valves

(انظر : *zoning valves*)

convective precipitation **التساقط الحملى**

تساقط يحدث نتيجة تصاعد هواء رطب أسخن من البيئة التى حوله .

معامل حوض التبخر

conversion coefficient

(انظر : *pan coefficient*)

conversion loss **فقد تحول السرعة**

الطاقة المفقودة بسبب تغير السرعة عند مقطعى المدخل والمخرج في وصلة الانتقال الهيدرولى ، ويعبر عنه بعلو المياه .

contraction joints **فواصل التقلص**

فواصل طولية وعرضية في تبطين الأقبية تملأ بمادة مرنة تسمح بتحريك وحدات التبطين دون إحداث شقوق .

contraction ratio **نسبة التقلص**

النسبة بين عرض خاصرة المجرى وبين عرض المجرى قبل التقلص .

contractor **المقاول**

من يتعهد بتنفيذ أعمال أو تقديم خدمات ، أو يتعاقد على تنفيذها .

control flume **مسيل التحكم**

مجرى مكشوف أو قناة صناعية لقياس تدفق المياه ، تشتمل غالبا على مقطع متخصر يكون فيه عمق المياه حرجا .

منخلص محكوم = منخلص ذو ابواب

controlled spillway = gated spillway

منخلص يمكن التحكم فيه بأية وسيلة مثل التحكم في ارتفاع العتب أو في بوابته لحفظ منسوب سطح الماء بالخزان على درجة معينة .

control schedule **برنامج ضابط**

برنامج للبرنامج للعمل يقسم فيه المشروع إلى أجزاء رئيسية ، وتبين فيه سنوات تنفيذ كل جزء مع تقدير تكلفة الأعمال لكل سنة .

الحت الطبيعي = التآكل **corrasion**

(أ) العملية الميكانيكية التي تكشف تآكل الصخر والتربة بفعل التحات الذي تحدثه شظايا الصخر المنشطة بالرياح أو المياه .

(ب) الحفر الرأسى أو الجانبي الذي يحدثه النهر (أو مجرى المياه) بتأثير قوة حملته المنقول .

تصحيح السلك الظاهر**correction, air-line**(انظر : *air-line correction*)**الحت الكيميائي** **corrosion**

الدمار التدريجي الذي يصيب مادة بفعل كيميائي .

تقسيم التكاليف **cost allocation**

تقسيم جملة التكاليف للمشروع على الأغراض المختلفة التي يهدف إليها .

التكاليف الزائدة **cost plus**

ما يصرف للمقاول من مبالغ فوق التكلفة الفعلية لبنود العقد مضافا إليها ربح ، وقد يكون هذا الربح نسبة مئوية أو مبلغا متغيرا أو مبلغا ثابتا حسب شرط العقد .

المسطح الخلفى (البنكيت)**counter berm = cover banquette**(انظر : *cover banquette*)**الضائع بالانتقال** **transmission losses****= conveyance losses** **= الضائع بالتوصيل**

المياه المفقودة في رحلتها من مصدر التغذية إلى موقع الاستخدام سواء كانت تجري في مجاري طبيعية أو صناعية ، وتشمل المياه الضائعة ما يتبخر من سطح المياه المتسربة والتتح من النبات النامي في مجرى المياه أو على طول ضفاف المجاري الطبيعية والترع .

منشآت التوصيل**conveyance structures**

منشآت تبنى في شبكة ترع للمساعدة على التحكم للعام في مياه الري ونقلها إلى المواقع النهائية للتحكم أو الاستخدام أو التوزيع .

النواة الصماء **core wall**

حائط من المبانى أو الستائر الحديدية أو الطين ، ينشأ داخل الضفة لتقليل ظاهرة التخلل .

سد ركامى اصم **core wall rock fill dam**

سد الركام الصخرى الذى ينشأ في وسطه نواة صماء من الفولاذ أو الخرسانة (العادية أو المسلحة) أو التراب المدمج .

نظم رى الأركان **corner watering systems**

النظم المستعملة لرى الأركان المتخلفة في الحقول عن لرى المحورى ، وهى إما أن تكون أجهزة ملحقة بأجهزة لرى المحورى ، أو مجموعة من الرشاشات الثابتة أو شبكة من لرى السطحى .

المضخة ذات المرفق والحذافة

crank-and fly wheel pump

مضخة ترددية مزودة بعمود مرفق مركب عليه حذافة تحتزن الطاقة في الجزء الأول من شوط الكباس (أو الغطاس) وتعيدها إليه في الجزء الأخير من الشوط .

creep length **مسافة الزحف**

الطول المقيس على امتداد خط الزحف .

creep line = line of creep **خط الزحف**

خط تماس ترربة الأساس المنفذة مع قاعدة المنشأ الهيدرولى المقام عليها ومع الجدران القاطعة .

creep rate = creep ratio **معامل الزحف**

نسبة طول الزحف إلى الفرق بين منسوب المياه أمام المنشأ الهيدرولى وخلفه .

crest gates **بوابات الذروة**

البوابات المركبة فوق قمة منشأ هيدرولى للمحافظة على منسوب المياه أمامه ، أو للتحكم في هذا المنسوب .

منسوب ذروة السد

crest level of the dam = top of the dam

(انظر : top of the dam)

critical depth **العمق الحرج**

عندما تتدفق المياه في قناة مكشوفة بمعدل معين فإن الطاقة الكلية للتدفق تختلف باختلاف عمق المياه ، ويطلق المصطلح على للعمق عند أدنى طاقة كلية .

counterpoise lift = shadoof **شادوف**

نبيلة بدائية لرفع الماء تتكون من رافعة ترتكز على عمود مثبت بالأرض ويربط بأحد طرفى الرافعة دلو ويثبت بالطرف الآخر ثقل من الطين أو الحجر .

ويقوم العامل على الشادوف بشد الدلو إلى أسفل حتى يغمر في الماء ويتركه فيرتفع بقوة الثقل الموجود بالطرف الآخر من الرافعة ثم يفرغه في قناة الري .

counterweight lifting **الرفع بالثقل الموازن**

الحالة التى يكون فيها ثقل البوابة متوازنا مع أثقال مضادة بحيث لا يحتاج التشغيل لغير التغلب على المقاومة الاحتكاكية .

counterweight shutter **مصراع الثقل الموازن**

مصراع أوتوماتى يحافظ على منسوب المياه المطلوب فى الأمام باستخدام جهاز ثقل موازن .

المسطح الخلفى (البنكيت)

cover banquette = counter berm
= back berm

الطبقة الإضافية من التراب التى تنشأ منحدره أو أفقية أو على شكل درجات أفقية بجوار قدم المنحدر الخارجى للصفحة (القدم البعيدة عن مقطع التربة) بقصد تغطية خط التشيع حين يقطع المنحدر فوق منسوب الأرض .

cracks **الشقوق**

صدوع أو فتحات تسمى على حسب أشكالها وأسبابها ومواقعها ، لكنها لا تمتد بالضرورة فى خلال جسم المنشأ .

cross - drainage work **معبر صرف**

منشأ يحمل مياهاً لمصرف أو مجرى طبيعي عبر ترعة متقاطعة معه .

cross over = crossing **المعبر**

جزء النهر بين منحنين ينعكس فيهما اتجاه التدفق .

قنطرة حجز

cross regulator = check structure

منشأ يقام معترضاً مجرى مائياً في موضع مناسب للتحكم في مناسيب المياه أو لتنظيم التدفق المار خلفه .

cross-section **المقطع العرضي**

المقطع الرأسى للقناة المتعامد مع محورها أو مع متوسط اتجاه التدفق .

crown **القمة**

الجزء الأعلى من السطح المقوس للطريق في مقطعه العرضي غير المشتمل على ارتفاع إضافي بسبب المنعطفات .

crusher **الكسارة**

مكنة لتكسير القطع الكبيرة من الحجارة والصخر وتحويلها إلى قطع أصغر وأكثر تجانساً .

cryology **علم الجليد**

علم يبحث في الجليد بكل أشكاله .

رقعة تروى وتزرع

culturable irrigable area

إجمالي المساحة القابلة للرى مطروحا منها ما تقطنه المباني والطرق وغيرها .

قوة السحب الحرجة

critical tractive force

قوة السحب المؤدية إلى بدء تحرك مواد القاع .

critical velocity **السرعة الحرجة**

السرعة التي يتحول عندها التصريف من حالة الانسياب إلى حالة الاضطراب .

crop factor **معامل المحصول**

نسبة الاستهلاك المائى الفعلى لمحصول ما فى زمن محدد إلى إجمالى البخر والتتح المحسوب نظريا للمدة نفسها . ويختلف هذا المعامل للمحصول الواحد فى الأطوار المختلفة لنموه .

crop intensity **كثافة المحصول**

نسبة غلة المحصول إلى المساحة القابلة للزراعة والمتحكم فى ربيها .

احتياجات رى المحصول

crop irrigation requirements

إجمالى الاستهلاك المائى لمحصول ما مستبعداً منه تساقط المطر الفعال .

crop rotation **الدورة الزراعية**

توالى زراعة المحاصيل على حسب ترتيب منتظم لسنوات عديدة .

تسعيرة رى المحصول

crop water rate = occupier's water rate

ما يدفعه حائز الأرض مقابل رى محصول معلوم زمن نموه .

curved weir **الهدار المقوس**

هدار عتبه مقوسة في المسقط الأفقى .

curve of demand **منحنى الطلب**

رسم يبانى لكمية المياه المطلوبة لأغراض الرى في الأوقات المختلفة من موسم نمو المحصول .

curve of supply **منحنى الإيراد**

رسم يبانى لكمية المياه في مدة معينة .

cut-and fill **الحفر والردم**

يطلق المصطلح على المقطع العرضى للترعة حين يجرى الحفر في جزء منه والردم في جزء آخر .

cutoff **مجرى التقصير**

مجرى مباشر طبيعى أو صناعى ، يصل ما بين موقعين في مجرى فيعمل على تقصير طوله الأصلي وعلى زيادة انحداره .

نظام المصارف القاطعة أو المعترضة

cutoff system = intercepting system

صرف المياه النازة على جانبي التل بوضع أنابيب على امتدادهما تعترض طريق هذه المياه لثمنعها من التز والانسياب من السفح إلى السهل .

cutoff trench **خندق قاطع**

حفر عند قاعدة سد أو أى منشأ آخر يملأ بمادة غير منفذة نسبياً لتقليل تخلل المياه .

culvert **البريخ**

أنبوب أو مجرى مغطى تجرى فيه المياه مستعرضة طريقاً أو سكة حديدية أو ترعة أو سداً ترابياً .

culvert barrel **المسيل المغلق للبريخ**

القناة المغطاة في مجرى البريخ .

cumulative runoff **المدد التراكمى للنهر**

المجموع الكلى لمدد النهر خلال مدة معينة وكثيراً ما ترسم المجموعات المتتابعة مقابل الزمن .

curb **الإفريز**

(انظر : kurb)

curing = maturing **الإنضاج**

ترطيب الحرسانة أو الملاط مدة معينة بعد البناء لتفادى تأثير الحفاف في المرحلة المبكرة لعملية الشك .

كاشف اتجاه التيار

current direction indicator
= direction finder

جهاز يعين اتجاه تدفق المياه .

current meter **مقياس سرعة المياه**

جهاز لقياس سرعة المياه عند نقطة ما عن طريق تعرف عدد دورات الفناجين أو المراوح المتصادمة مع التيار في وحدة الزمن .

curtain wall = cutoff wall **الستارة**

جدار عرضى يبنى تحت فرش منشأ هيدرولى إما لتقسيمه أو لمنع تسرب المياه .

التخزين العورى أو المستمر
cyclic storage = over-year storage
 تخزين المياه التى تزيد على الإيراد المتوسط
 لاستخدامها فى مواجهة الاحتياجات عندما
 يكون الإيراد غير كاف .

cyclone إعصار
 رياح عاصفة تتحرك حركة حلزونية .
 ويقع فى رقعة ذات ضغط جوى (بارومتري)
 منخفض قد تتحرك فيها رياح العاصفة
 حركة حلزونية .

cyclonic precipitation التساقط الإعصارى
 المطر الذى يسقط فى أثناء الإعصار .

cylinder pier الدعامة الأسطوانية
 دعامة تشتمل على أسطوانات من حديد
 الزهر أو الفولاذ تغوص فى القاع حتى
 الأساس الصلب ، وتملأ بالحرسانة ، وتبرز
 حتى القاع أو حتى قاعدة عوارض الحرس
 أو تحتها وفقاً لاحتياجات التصميم .

cutoff wall = cutoff قاطع
 جدار أو منشأ يراد به تقليل تخلل الماء لطبقة
 مسامية

cut - throat flume مسيل لا عنقى
 مسيل على شكل فتورى بدون عنق لقياس
 تدفق المياه فى المجارى الصغيرة ، يبدأ
 أنبويه فى الاتساع عند نهاية الاختناق
 مباشرة .

cut water المنقار الأمامى
 المقدمة الأمامية لدعامة الحرس التى تأخذ
 شكلاً ييسر دخول المياه فى الممرات
 دخولاً انسيابياً ، ومن أشكالها المعتادة
 المنقار نصف الدائرى والناقصى والمستدق
 للطرف

دورة المياه الجوفية
cycle of fluctuation = phreatic cycle
 (انظر : *phreatic cycle*)

D

السد فى السدود الثقيلة أو الدعامية
 أو العقدية
 (ب) هو الخط الأفقى المار بمتصف عرض
 للبروة فى السدود الترابية أو الركامية .

dam, blind السد المصمت
 (*blind dam* : انظر)

dam, coffer سد حاجب
 (*coffer dam* : انظر)

dam السد
 منشأ كبير يعترض مجرى المياه لحجزها أو
 تكوين خزان لرفع منسوبها أو تحويلها إلى
 قناة أو مجرى آخر أصغر منه ، أو خلق
 علو هيدرولى لتوليد الطاقة أو لتحسين الملاحة
 فى النهر بتنظيم إطلاق المياه المخزونة .

المحور الطولى للسد
dam axis = axis of dam
 (أ) الخط الأفقى المحدد للحافة الأمامية للبروة

dead well = absorbing well **بئر الصرف**

(*absorbing well* : انظر)

deck bridge **الجسر السطحي**

جسر يبنى الطريق فيه عند المنسوب الأعلى للأعضاء الرئيسية الحاملة لمنشآت الجسر الفوقية أو بالقرب من ذلك المنسوب .

deep well **البئر العميقة**

بئر تتغذى بالمياه الجوفية من مصادر شديدة البعد عن سطح الأرض .

مضخة الأعماق

deep-well turbine pump = bore-hole pump

مضخة طاردة ذات محور رأسى لها دفاعة مروحية . وتعلق المضخة من رأسها بعمود من الفولاذ أو تثبت في أنبوبة التفريغ ، وتعمل في البئر لتكون قريبة من سطح الماء . وتستعمل هذه المضخة عندما يزيد عمق الماء في البئر على حدود مص المضخات للعادية .

deficiency **العجز**

نقص الدخل عن الطلب .

definite project plan **خطة مشروع محدد**

المرحلة التي تلي الدراسات المفصلة ، وتشمل تخطيطا كاملا للمشروع ، وتحديد الأبعاد جميع المنشآت ومواصفاتها ، كما تشمل جميع البيانات عن المعدات والآلات اللازمة ومواصفات مواد البناء وكمياتها وتقدير فوائد المشروع وكلفته وبرنامجا زمنيا لتنفيذه وتشغيله .

dam, masonry **السد البنائي**

(*masonry dam* : انظر)

dam, masonry-earth **السد البنائي الترابي**

(*masonry-earth dam* : انظر)

dam, overfall **سد الانسكاب**

(*overfall dam* : انظر)

dam, sluice **السد ذو الفتحات**

(*sluice dam* : انظر)

dam, solid **السد المصمت**

(*solid dam* : انظر)

dam, truss buttress **السد المثبت بالدعامات الجمالونية**

(*truss buttress dam* : انظر)

datum **خط الإسناد**

خط أفقي مختار تحسب منه الارتفاعات والأعماق كما يحدث عند رسم المقطع الطولي للترعة .

سعة التخزين الميتة

dead storage capacity = dead storage

جزء من سعة التخزين غير متاح للتفريغ .

dead water **المياه الساكنة**

مياه حركتها غير محسوسة .

<p>درجة التحكم الزمني degree of duration control النسبة المئوية بين المدة الكلية التي يكون فيها التصريف من الخزان بمعدل يتساوى مع معدل الكمية المطلوبة من المياه أو يزيد عليها وبين المدة الكلية للتصريف .</p>	<p>العتبة الحارفة = العتبة الخلفية المثلثة deflector = triangular end sill جدار منحدر ينشأ في نهاية للفرش المصمت للمساعدة على انحراف تيار المياه ذى السرعة الكبيرة بعيدا عن القاع ، ولتكوين حركة التفافية للمياه فوق للقاع وخلف العتبة ، تعمل على تكوم مواد القاع في محاذاتها وبذلك تحمي الفرش من التقوض .</p>
<p>درجة التشبع degree of saturation النسبة بين حجم المياه وحجم الفجوات في التربة .</p>	<p>ازالة الأحراج deforestation اجتثاث الغابات التي تغطي الأرض .</p>
<p>الدلتا delta الرسابة المستقرة عند ملتقى النهاية الأمامية للخزان مع المجرى الرئيسى لتغذيته ، وكذلك الرسابة المتشابهة عند مواقع اتصال الخزان بالروافد .</p>	<p>تناقص مناسيب القاع degradation of levels تناقص مناسيب القاع في أى موقع على مجرى المياه بسبب التحات .</p>
<p>منحنى الطلب demand, curve of (انظر : curve of demand)</p>	<p>تقدير تقريبي degree estimate تكاليف مشروع جديد تقدر على أساس خبرة سابقة بتكاليف مشاريع مشابهة .</p>
<p>نظام الري بالطلب demand system نظام توصيل المياه إلى للزراع وفق طلبهم بالكميات المطلوبة وفي الأوقات المناسبة .</p>	<p>درجة التهوية degree of aeration النسبة بين حجم الهواء وحجم الفجوات في التربة .</p>
<p>الحقل الترشيدى demonstration farm حقل يعد عقب تنفيذ مشروع للرى ، وغالبا في خلال السنوات الأولى لتشغيل المشروع ليكون الحقل بمثابة نموذج يسترشد به للزراع في التعرف على أفضل الأساليب في للرى وللزراعة .</p>	<p>درجة التحكم في التصريف degree of discharge control النسبة المئوية للتصريف الكلى المنتفع به إلى مجموع المطالب المائية .</p> <p>درجة الصرف degree of drainage مقياس وصنى لفاعلية شبكة المصارف الموجودة في رقعة من الأرض .</p>

عمق الهبوط
depression head = draw down
(انظر : draw down)

ينبوع الانخفاض
depression spring
ينبوع تتدفق مياهه من مادة منفذة إلى سطح منخفض عن مستوى المياه الجوفية أو يمتد تحته .

مخزون المنخفضات
depression storage = pocket storage
كمية المياه اللازمة للملء المنخفضات الطبيعية في منطقة ما حتى تستوفي سعتها ، معبرا عن ذلك بارتفاع طبقة من المياه فوق المساحة الكلية للمنطقة .

العمق
depth
المسافة الرأسية بين قاع الترععة وخط سطح المياه .

جمع عينات متكاملة عمقا
depth integration sampling
أخذ عينات عند أعماق مختلفة وتعيين الرسابة في كل منها واستخدام النتائج للحصول على كمية الرسابة في العمق كله .

مخرج عينات رسابة الأعماق
depth integrating sediment sampler
نبيطة لإخراج عينات الرسابة العالقة بمجرى مائي وذلك بإنزائها من السطح إلى القاع ثم رفعها إلى السطح بسرعة ثابتة لتحمل معها عينات مختلطة من المياه المحملة بالرسابة على مختلف الأعماق .

تيارات الكثافة
density currents
التدفق الثقلي للمائع من خلال مائع ذي كثافة مساوية له تقريبا أو من تحت هذا المائع أو من فوقه .

كثافة الثلج
density of snow = snow density
نسبة حجم المياه الناتجة عن ذوبان مقدار معلوم من الثلج ، إلى حجم هذا الثلج معبرا عنها كنسبة مئوية .

العتبة المسننة
dentated sill
عتبة ذات ثلمات تنشأ في نهاية الفرش تهدئة قوة المياه المتدفقة ولتقليل حثها خلف الفرش كما أنها تساعد على تخفيض سرعة المياه فوق القاع .

التعرية
denudation
(أ) فعل المطر والصقيع والرياح والمياه الجارية وغيرها من العوامل الطبيعية في تحات المادة الحاملة من الأرض بحيث تنكشف للطبقة التي كانت مغطاة من قبل .

(ب) إزالة كل المادة النباتية والعضوية من سطح الأرض ليصبح مكشوفاً .

السطح المستنزف (المياه الجوفية)
depleted phreatic surface
سطح المياه الجوفية بعد هبوطه نتيجة الإسراف في ضخ بئر غير ارتوازية .

مجري أو قناة مكشوفة ، محافظة على
الرشاشات من الانسداد .

الانفصال detachment

زوال شظايا قابلة للنقل من مواد تربة بفعل
عامل حات كقطرات المطر أو المياه الجارية
أو الرياح .

برنامج مفصل detail schedule

جدول يبين تفاصيل الأعمال الواردة
بالبرنامج الضابط للسنة الجارية ، ويبين
الشهور المقرر تنفيذها فيها ، وتقدير تكاليفها
وما يلزمها من عمال ومواد .

دراسات مفصلة = مشروع أولي

detailed investigations = avant project

الدراسات التي تلي الدراسات الكاشفة ،
وتشمل جمع المعطيات الفيزيائية والهيدرولوجية
والجيولوجية والطبوغرافية والإنشائية - مما
يجعل المهندس قادرا على وضع تخطيط
لمشروعات تطوير رقعة من الأرض .
كما تشمل هذه الدراسات جمع بيانات عن
أضرار الفيضانات ، والاحتياجات المائية
وطرق المواصلات ، وتشمل أيضا دراسات
إجمالية عن اقتصاديات مشروعات التطوير
وعما تحتاجه من خبراء وعمال مهرة وعمال
عاديين وآلات ومعدات .

الخزان المحتجز

detention reservoir = retarding reservoir

(انظر : retarding reservoir)

عمق مياه الري depth of irrigation

مقدار المياه الموزعة على منطقة معينة في
خلال الريه للواحدة مقسوما على مساحة
المنطقة .

عمق المدد النهري depth of runoff

جملة المدد النهري من مستجمع مقسومة
على مساحة المستجمع .

الجفاف desiccation

معااة منطقة من نفاذ مياهها إما بسبب قلة
المطر أو للقصور في عملية الري ، أو بسبب
إزالة الأحراج أو الإفراط في زراعة
الحاصيل أو بسبب تغيرات في الظروف
المناخية . ويتمثل الإمحال في جفاف مجارى
المياه والبحيرات ، وفي هلاك للنبات ،
والتعرية التي تصيب للطبقة السطحية للتربة
وغير ذلك .

المقن المائي التصميمي

designed duty of water

المقن المائي المفترض في مشروع لتصميم
سعة القنوات .

الفيضان التصميمي design flood

الفيضان المراعى في تصميم الأعماق الصناعية
أو في حماية أى منطقة معينة .

حوض الترسيب desilting basin

منشأ يبنى عند مدخل شبكة للري بالرش
لحجز الرمال والمواد العالقة بالماء الآتي من

<p>حفارة خنادق (مخندقة) ditcher = trench excavator (انظر : trench excavator)</p>	<p>التخزين المؤقت detention storage كمية المياه التي يمكن تخزينها مؤقتا كما يحدث في أثناء الفيضان .</p>
<p>التحات التفاوت differential erosion زوال بعض المواد من طبقة مكشوفة ذات مقاومة متغيرة وبصورة غير متساوية .</p>	<p>الاحتراق الفوري detonation عملية احتراق فوري تحدث في وقت واحد في مركب غير مستقر كيميائيا .</p>
<p>العلو التفاضلي differential head الفرق في منسوب المياه المحافظ عليه بين سطح المياه الأمامي وبين سطحها الخلفي في منشأ تفريع ، وذلك بتشغيل أجهزة كالبوابات .</p>	<p>الحتات detritus المواد الغرينية التي تتفتت بالاحتكاك وتقلها الأنهار والترع . وهذا المصطلح مكافئ للرسابة (sediment) . وقد يعرف الحتات على أنه كل المواد التي يحملها المجرى كبيرة كانت أو صغيرة ، على حين تعرف الرسابة بأنها المواد التي ترسب .</p>
<p>المقياس التفاضلي differential meter جهاز يقيس معدل التدفق من تفاوت الضغط .</p>	<p>حقل التجربة development farm حقل يبدأ العمل فيه بعد تنفيذ مشروع للرى لتحديد النمط المحصولي الأمثل والاحتياجات المائية للمحاصيل*.</p>
<p>المضخة التفاضلية differential pump مضخة ترددية ذات غطاس يعمل على امتصاص السائل إلى داخل الأسطوانة في شوط ارتفاعه وهو مزدوج الفعل في شوط الطرد .</p>	<p>حاجز المياه diaphragm جدار رقيق من مادة غير منفذة ، يمتد طوليا في داخل سد مبنى من مادة منفذة .</p>
<p>الناشر diffuser = diffuser vanes جزء معد لتحويل طاقة الحركة إلى طاقة ضغط ، ويوضع في المضخات النابذة بين الدفاعة المروحية والغلاف .</p>	<p>المضخة ذات الرق diaphragm pump مضخة ترددية تعمل بغشاء قابل للانشاء يثبت عند حافة الأسطوانة ، ويحدث المص حين يرتفع الغشاء ، والطرد حين ينخفض .</p>
<p>التمددية dilatancy انبساط للتربة غير المتماسكة .</p>	

المدد المباشر direct runoff

جملة ما يغذى الجرى المائى من المدد السطحي وتحت السطحي ومن التساقط فوقه .

التصريف discharge

كمية المياه المارة بمقطع مستعرض معين لترعة أو مجرى في وحدة الزمن .

معامل التصريف discharge coefficient

نسبة التصريف الفعلى إلى التصريف المحسوب بالصيغة النظرية .

برايخ التفريغ discharge culverts

برايخ ذات فتحتين لإحداهما في حوض الهويس أمام البوابة السفلى والأخرى خلفها للمساعدة على تفريغ الحوض أثناء تشغيل الهويس .

شدة التدفق discharge intensity

مقدار التصريف في وحدة عرض مجرى المياه!

منحنى التصريف التراكمى

discharge mass curve

منحنى القيم المسجلة للتصريف التراكمى المقابل للزمن ، ويمثل انحداره في أى وقت مقدار التصريف في تلك اللحظة .

متوسط التصريف الشهرى

discharge, mean monthly

(انظر : mean monthly discharge)

نسبة مقياس التصريف

discharge scale ratio

نسبة التصريف عند مقطع معين في الأصل ، إلى التصريف المناظر في النموذج .

القياس بالتخفيف dilution gauging

طريقة لقياس تصريف المياه باستعمال محلول ثابت التدفق ومعروف التركيز يضاف للمياه عند مقطع أمامى بالمجرى ، ثم يقاس التغير في درجة تركيزه عند مقطع خلفى .

تجانس الوحدات القياسية

dimensional homogeneity

تماثل وحدات الطول والزمن والكتلة في طرفى المعادلة .

منطقة الرى المباشر direct area

الأرض التى تستمد المياه من التربة الرئيسية مباشرة .

تآكل مباشر direct corrosion

تآكل مصافى البئر أو أنبوبتها أو غلافها أو بعض أجزاء مضختها ، وتلفها تلفا تدريجيا .

كاشف اتجاه التيار

direction finder

= current direction indicator

(انظر : current direction indicator)

عائمة الاتجاه direction float

عائمة من المعدن أو الخشب تحمل راية صغيرة لتدل على اتجاه التدفق في النهر ، وبذلك يمكن قياس الزاوية بين اتجاه التدفق واتجاه مقطع ما عند نقط الرصد .

شبكة الرى المباشر

direct irrigation system

شبكة رى تتغذى من الأنهار مباشرة عن طريق مأخذ متحكم فيها دون تدخل أعمال التخزين .

distribution graph الرسم البياني للتوزيع

رسم يبين التوزيع النموذجي لمدد النهر من حوض معين كنسبة مئوية من المدد الكلي للنهر في فترات زمنية متساوية .

distributor = divisor الموزع

منشأ يبني على مجرى مياه لتوزيع تصريفه ، إما بين مأخذين أو أكثر في نهايته ، وإما بين المجرى نفسه ومأخذ أو أكثر ، ويكون تقسيم التصريف غير متأثر بمنسوب المياه خلف المنشأ .

خفير الرى

ditchrider = waterman = water bailiff

العامل المكلف بمراقبة مناسيب المياه بالترع لضمان توصيل مياه الرى إلى الحقول .

diversion ratio نسبة التفريع

نسبة للتصريف المتفرع من مجرى إلى تصريف المجرى .

قنطرة فم

diversion structure = offtake regulator

(*offtake regulator* : انظر)

منشآت المآخذ = منشآت التفريع

diversion structures = intake structures

(*intake structures* : انظر)

diversion terrace مسطح صرف

مسطح ينشأ لصرف الماء من سلسلة من المساطح أو مجرى الصرف للعادي .

discharge site موقع قياس التصريف

موقع مختار على مجرى المياه لأخذ أرصاء السرعة ومساحة المقطع المستعرض لتعيين التصريف .

dispersed demand الطلب الموزع

الاحتياجات المائية المنتشرة على نطاق شامل في منطقة واسعة .

displacement pump المضخة الإزاحية

مضخة يمتص المائع إلى غرفتها ويطرد منها بتأثير حركة جسم داخل تلك الغرفة .

distemper الطلاء الطباشيري

مسحوق الطباشير الأبيض النقي بعد خلطه بمادة غروية وبالماء مضافاً إليهما عاده خضاب . وهو يستعمل في طلاء الجدران الداخلية والسقوف .

distortion of a model تشوه النموذج

النسبة بين المقياس الرأسى والمقياس الأفقى في نموذج ما .

ترع التوزيع (الترع الفرعية الثانية)

distributaries = secondary canals

الترع التى تستمد الماء من الترع الرئيسية أو من الترع الفرعية الأولى وتغذى ترع الدرجة الثالثة أو المساقى أو الفتحات .

ترع الدرجة الثالثة

distributary minors = minors

(*minors* : انظر)

dosing station محطة الحقن
محطة تزويد المياه بجرعات محلول قياس
التصريف .

المضخة المزدوجة الفعل

double - action pump
مضخة يتعاقب فيها خروج المائع من جهة
كلتا قاعدتي الكباس .

double crop (season) موسم ذو محصولين
زراعة محصولين متعاقبين في نفس الحقل
في موسم واحد من مواسم الري .

double lock = twin lock هويس مزدوج
(*twin lock* : انظر)

double pump مضخة مزدوجة الأسطوانة
مضخة ترددية تشتمل على أسطوانتين
متجاورتين متصلتين بأنبوب للمص وآخر
للطرء ، ويقوم أحد الكباسين بالمص والآخر
بالطرء .

جرار التسوية (بلدوزر)

dozer = bulldozer
(*bulldozer* : انظر)

draft = draught الفاظس
(*draught* : انظر)

أنبوب السحب

draft-tube = draught tube
أنبوب ممتد يصل بين فتحات مصب للعنفة
(للتوربينات) بمجرى للطرء .

الفرق الحوضي أو الفاصل الحوضي
divide
(*water parting* : انظر)

الفاصل الجوفي
divide phreatic
(*phreatic divide* : انظر)

فاصل التضاريس
divide, topographic
(*topographic divide* : انظر)

السنام الفاصل (الحيد الفاصل)

dividing ridge
نتوء ينشأ في الأرض ليكون حدا فاصلا
بين مالك وآخر .

علبة التوزيع

division box = proportional distributor
= outlet box

منشأ يقام على المروى الحقل لتوزيع المياه
على حقلي أو أكثر .

divisor = distributor الموزع
(*distributor* : انظر)

dolphin الدلفين
قائم لإرساء أو عائمة إرشاد تزود بحلقة تربط
فيها كبلات السفن .

dosage الجرعة
كمية المادة المعلقة للبخر ، اللازمة لتكوين
طبقة غشائية فوق وحدة من سطح المياه ،
وذلك في بداية تكوينها أو في المتابعة المنتظمة
لتزويده بعد ذلك .

<p>مقياس صرف المستجمع drainage modulus مدد النهر من حوض مستجمع ، معبراً عنه بوححدات ارتفاع المياه التي تفارق الحوض في اليوم الواحد .</p>	<p>حفارة ساحبة dragline = dragline excavator حفارة ذات قادوس تقذفه إلى موقع الحفر ثم تجره إليها فيمتلئ أثناء جره ثم تسحبه لتفرغه في موقع آخر .</p>
<p>الصرف الطبيعي drainage, natural (انظر : <i>natural drainage</i>)</p>	<p>المستجمع drainage area = catchment area المنطقة التي تزود بالبحيرة أو مجرى المياه أو الخزان بالتدفق السطحي الناشئ أصلاً عن التساقط .</p>
<p>نمط الصرف drainage pattern نسق من نظام الصرف الطبيعي يوجه إلى تصميم معين لشبكات الصرف الاصطناعي .</p>	<p>عائد الصرف drainage benefit التحسين الذي يطرأ على الأرض بعد إنشاء شبكة المصارف فيها .</p>
<p>الصرف الضابط للمياه drainage, water regulation (انظر : <i>water regulation drainage</i>)</p>	<p>كثافة الصرف drainage density معدل طول مجارى الصرف الطبيعية والاصطناعية في وحدة المساحات داخل رقعة معينة .</p>
<p>مصرف التجميع drain, carrier (انظر : <i>carrier drain</i>)</p>	<p>دهليز الصرف drainage gallery دهليز إضافي ينشأ أحياناً خلف دهليز الأساس بغية صرف الجزء الخلفي من السد وعمل الثقوب اللازمة لحقنه .</p>
<p>المصرف الرئيسي drain, main (انظر : <i>main drain</i>)</p>	<p>عمق الصرف drainage head الفرق بين منسوب المياه عند نقطة ما في مصرف وبين أقل منسوب لسطح التربة (ويقاس رأسياً من خط يُرسم عمودياً على انحناج المصرف) .</p>
<p>بئر الصرف drain well = absorbing well (انظر : <i>absorbing well</i>)</p>	
<p>الفاطس draught = draft عمق المياه الذي تحتاج إليه السفينة لكي تطفو حرة في قناة ملاحية .</p>	

- drilled well** بئر الثقب
بئر يجرى حفرها كلياً أو جزئياً باستعمال
مكينات الثقب .
- drilling** الثقب
عملية خرق بالمثقاب لمادة كالتربة والصخر
والمعدن وغير ذلك .
- drip irrigation** الري بالتنقيط
رى الأرض بأنابيب من البلاستيك يخرج
منها الماء قطرة قطرة عند الأشجار أو النباتات
المراد بها . ويسمى الري بالقطرات .
- drip nozzle** القطارة
أنبوبة ضيقة يخرج منها الماء على هيئة قطرات
تسقط على التربة المراد ردها .
- driven well (البئر الانبوية)**
بئر تنشأ بدق أنبوب طرفه الأسفل على شكل
رأس رمح ، فلا يستعمل في هذه الحالة مثقب
أو برامة أو جهاز حفر نافورى .
- drive point = well point** ركاز البئر
(انظر : *well point*)
- drop-down curve** منحنى الهبوط
شكل خاص لمنحنى سطح المياه يكون محدباً
كما يحدث لطبقة الماء الساقط سقوطاً حراً من
فوق الحدار .
- drought** الجفاف
مدة يظل فيها تساقط المطر غير كافٍ لنمو
المحاصيل .
- draught tube = draft-tube** أنبوية السحب
(انظر : *draft - tube*)
- draw bridge** الجسر المتحرك بالسحب
جسر يمكن سحبه جانبياً ليسمح بمرور
المراكب .
- drawdown = depression head** عمق الهبوط
مقدار تأثير التصريف من بئر على خفض
مستوى المياه الجوفية الحرة أو على خفض
السطح البيزومتري في طبقة مياه جوفية
محصورة .
- draw off** السحب
التصريف الذى تسحبه المآخذ في النقط المختلفة
على طول التربة المغذية .
- draw - off statement** بيان السحب
تقرير عن سعة التربة في أحياها المختلفة ،
يستخدم في تصميم مقاطعها .
- dredger** الكراة (الكراكة)
مكنة عائمة تستخدم عادة لتجريف التربة
من مجرى مائى .
- drift** الانجراف
مسافة تترشح قارب التصريف إلى الخلف
بفعل التيار في أثناء قياس سرعة المياه .
- drift rate** معدل الانسياب
السرعة التى تنساق بها طبقة غشائية فوق سطح
مكشوف .

(ب) الترعة التي تؤدي وظيفة الري في فصل من السنة ووظيفة الصرف في الفصل الآخر .

القنوات المزدوجة الغرض

dual purpose ditches

قنوات صغيرة في الحقل تستخدم للري في أحد الفصول ، وللصرف في فصل آخر .

duckbill weir هدار منقار البطة

هدار ذو جدران رقيقة يشبه مسقطه الأفقي منقار البطة .

ductility المطولية

الخاصة التي تسمح بدرجة عالية من التشكل اللدن قبل الانكسار .

dug well بئر الحفر

بئر يزيد قطرها في الغالب على قدمين ، يجرى حفرها باستعمال الآت الحفر اليدوية أو مكينات الحفر .

dumpton القلاب

سيارة نقل سريعة ذات عجل منفوخ تفرغ شحنتها بقلبها إلى الأمام .

durability المتانة

مقاومة مادة التبيطين للعوامل الجوية والمؤثرات الكيميائية أو التآكل .

durability (of timber) تحملية الخشب

مدى مقاومة الخشب للعوامل الطبيعية التي تساعد على إهلاكه .

drowned culvert البربخ المغمور

بربخ يكون منسوب سطح المياه أمامه أعلى من فوهة مدخله .

المسقط المغمور

drowned fall = submerged fall

مسقط يكون فيه منسوب المياه الخلفية أعلى من منسوب عتبه ، ويتأثر منسوب المياه أمامه وتدفعها بمنسوبها خلفه .

التدفق المغمور

drowned flow = submerged flow

حالة التدفق خلال منشأة أو فوقها حين يتأثر هذا التدفق بالانغمار أو بوجود مياه خلفية .

drowning ratio نسبة الانغمار

النسبة بين ارتفاع منسوب المياه الخلفية فوق ذروة فتحة الري ، والارتفاع المقابل لمنسوب المياه الأمامية .

وزن الوحدة الجافة

dry unit weight = unit dry weight

وزن جوامد التربة التي يحتويها الحجم الكلي لوحدة كتلتها .

dry year السنة الجافة

السنة التي يقل فيها التساقط أو التصريف النهري أو الظواهر الأخرى عن مقاديرها في السنة العادية .

الترعة المزدوجة الغرض

dual-purpose canal

(أ) الترعة المستخدمة في الري إلى جانب الملاحة ومرافق البلدية واحتياجات الصناعة .

duty, water المقنن المائى

(انظر : *water duty*)

dynamic similarity التشابه الدينامى

تساوى نسب الكتل والقوى فى الأصل
ونظائرها فى النموذج .

dynamic threshold discharge تصريف استمرار التحرك

التصريف اللازم لضمان استمرار تحرك مواد
الرسابة فى مجرى المياه .

المقنن المائى عند الفتحة

duty at outlet = lateral duty

الحصة المائىة المحسوبة أو المقيسة عند فتحة
البرى أو عند رأس المسقاة .

المقنن المائى الاقتصادى

duty, economic water

(انظر : *economic water duty*)

duty, farm مقنن الحقل

(انظر : المقنن الصاقى *net duty*)

duty of a well مقنن البئر

المتوسط السنوى للمساحة التى تروى من
البئر .

E

earth moving machinery آلات تحريك الأتربة

الآلات التى ترفع الأتربة وتنقلها ، أو التى
تحرك الأتربة لتسوية سطح الأرض .

earth pressure ضغط التراب

الضغط أو القوة التى تؤثر بها التربة فى أى
حائط .

earthen section المقطع الترابى

مقطع القناة التى يشتمل محيطها على المواد
للناعمة فى التربة كالكالغرين وللطين .

خطاب الضمان

earnest money = bid guarantee

(انظر : *bid guarantee*)

earth التراب

الفتات الصخرى الدقيق .

السد الترابى

earth dam = embankment dam

حاجز مياه من التراب أو الطين أو الرمل
أو خليط من الرمل والحصى ، أو خليط
من التراب والصخر .

٢ - أقصى إنتاج محصولي أو أقصى ربح صافي لكل وحدة من مياه الري عندما تكون المياه هي المعيار المحدد .

السحب الاقتصادي (الإدراج الاقتصادي)

economic yield

أكبر معدل لكمية المياه التي يمكن سحبها اصطناعيا من الخزان الجوفي إلى درجة تجعل السحب فوق ذلك غير اقتصادي ، وذلك دون توقع استنزافه أو تغير الخواص الكيميائية لمياهه في المستقبل القريب .

حوض الادخار

economizing chamber = thrift basin chamber

(انظر : *thrift basin chamber*)

سعة التخزين الحية

effective capacity = active capacity

(انظر : *active capacity*)

effective porosity المسامية الفعالة

النسبة بين حجم المياه الذي يعطيه جسم مسامي تشبع بالمياه والحجم الكلي لهذا الجسم وذلك في ظروف هيدرولية معينة .

effective precipitation التساقط المجدى

جزء المطر الذي ينتفع به في ري النبات .

effective rainfall المطر الفعال

كمية المطر التي ينشأ عنها مدد نهري . ويطلق في مجال الري على ما تحتفظ به التربة من جملة التساقط المتاح لإنتاج المحاصيل .

ease - water

المنقار الخلفي

الطرف الخلفي لدعامة الجسر ، والذي يأخذ شكلا يعمل على تهدئة التدفق المنطلق من الممرات المتجاورة .

echo sounder مقياس السبر بالصدى

جهاز لتقدير عمق المياه في مجرى أو بركة يقيس المدة بين توليد إشارة الجس وبين عودة صداها بعد أن تسبر القاع ، ويقوم الجهاز تلقائيا بتسجيل هذه المدة وتحويلها إلى عمق .

economic feasibility الملائمة الاقتصادية

اختبار المشروع للتحقق من زيادة عائدته المتوقع على تكلفته المقدره .

مسافة النقل الاقتصادية

economic haul distance

مسافة النقل التي يكون تشغيل آلة تحريك الأتربة في حدودها أكثر اقتصاداً أو أكثر فائدة .

القيمة الاقتصادية لوحدة مياه الري

economic value of unit of irrigation water

قيمة المحصول الناتج باستخدام وحدة مياه الري زمن نمو المحصول .

المقنن المائي الاقتصادي

economic water duty

المقنن المائي الذي يؤدي إلى :

١ - أقصى إنتاج محصولي أو أقصى ربح صافي لكل وحدة مساحة عندما تكون الأرض هي المعيار المحدد .

المسجل الكهربائي للزمن
electric chronograph

جهاز يسجل كهربائيا المدد الزمنية المتعاقبة .

السجل الكهربائي
electric log

ثبت نتائج اختبارات المقاومة الكهربائية التي تجرى عند مختلف الأعماق في بئر .

طريقة التناظر الكهربائي
electrical analogy method

أسلوب لدراسة ظاهرة من الظواهر الطبيعية مثل تدفق الماء الجوفي في طبقات الأرض المسامية المشبها بسريان التيار الكهربائي في موصلات مختلفة ، وإجراء التجارب على نماذج كهربائية ، ثم استخدام نتائجها في دراسة الظاهرة الطبيعية .

مقياس شريطي كهربائي
electrical tape gauge

مقياس يحتوي على شريط مقسم ، بأسفله ثقل يتدلى حتى يمس سطح السائل مؤثرا هذا المس في نبيطة كهربائية .

تآكل كهربائي
electrolytic corrosion

تآكل مصافي البئر أو غلافها أو بعض أجزاء مضختها بفعل الجهد الكهربائي الناشئ بين المعادن المختلفة المصنوعة منها هذه الأجزاء .

صهريج التمور البسيط
elementary surge tank

= simple surge tank
صهريج يقام أقرب ما يمكن إلى مدخل العنفة (التوربين) ليمتص تغيرات الضغط المفترطة حماية للنفق أو لخط الأنابيب .

ذوبان الثلج الفعال
effective snow melt

الجزء الدائب من الثلج الذي يصل إلى القنوات كمدد نهري .

سعة التخزين الحية
effective storage = active capacity

(انظر : active capacity)

الإجهاد الفعال
effective stress = effective pressure

= intergranular pressure

متوسط الضغط المنقول من حبيبة في كتلة من التربة ، وهو الذي يؤدي إلى إيجاد الاحتكاك الداخلي .

كفاية الري
efficiency, irrigation

(انظر : irrigation efficiency)

الفرع
effluent = warnambool

يطلق على الجري المتفرع من جري رئيسي أو من بحيرة ، كما يطلق على الجري الذي تغذيه مياه جوفية .

التوازن المرني
elastic state of equilibrium

= elastic equilibrium

حالة الإجهاد في داخل كتلة من التربة التي تكون فيها المقاومة الداخلية للكتلة مستغلة بأكملها .

مقياس المرفق
elbow meter

جهاز يقيس معدل التدفق من واقع تفاوت الضغط في المياه الجارية بين الجانب المقعر للمرفق وجانبه المحدب .

مُضافاً إليه طاقة الحركة المناظرة لمتوسط سرعة
المياه في هذا المقطع ، وقد تسند الطاقة الكلية
إلى أى مستوى إسناد أو إلى مستوى مائل
كمتوى قاع مجرى المياه .

خط الطاقة energy line

خط يمر بارتفاعات الطاقة الكلية في مجرى
مياه ، ويعلو هذا الخط الميل الهيدرولى بقيمة
تساوى طاقات الحركة عند كل المقاطع على
امتداد المجرى .

الملاءمة الهندسية (لمشروع دى)

engineering feasibility

صلاحية المشروع من الناحية الفنية ، وعلى
سبيل المثال :

- (أ) كفاية مصدر المياه كماً ونوعاً .
- (ب) ملاءمة موقع السد من الناحية الجيولوجية
(إذا تضمن المشروع بناء سد) .
- (ج) توافر المواد لأغراض البناء .
- (د) ملاءمة ظروف التربة لأغراض الزراعة .

خرائط هندسية engineering maps

خرائط للمشاريع الهندسية تبين مسحاً دقيقاً
على المستويين الأفقى والرأسى للمعالم الطبيعية
والأعمال الهندسية وغيرها من البيانات التى
تتعلق بموقع المشروع وما يجاوره .

دهليز المدخل

entrance gallery = access gallery

(انظر : access gallery)

مسيل مرفوع elevated flume

مسيل يعلو سطح الأرض مرتكزاً على دعائم
أو خوازيق .

بوابة طوارئ emergency gate

بوابة تستخدم لإقفال مدخل قناة أو أنبوب
عند الطوارئ .

مَخْلَص الطوارئ = مخلص مساعد

emergency spillway = auxiliary spillway

مجرى طبيعى أو مجرى محفور يبعد قليلاً عن
السد ، ويستعمل في الفيضانات العالية
لتصريف المياه التى تزيد على كفاءة تصريف
مخلص التخفيف .

الحشائش البارزة

emergent weeds = emergent aquatics
= emersed aquatics

حشائش ضارة تكون جلورها تحت سطح
المياه ، وينمو نباتها جزئياً تحت المياه
ويعلو جزئياً فوق سطحها .

الدهان بالمينا enamel paint

طلية لدهان السطوح المعدنية بطبقة ملساء
تتميز نسيها بالدوام واللمعان والصلادة .

التقلص الجانبي end contraction

التقلص في مساحة مقطع المياه المتدفقة من
فوق هدارضى ثلثة بسبب ظروف جانبية .

الطاقة الكلية energy head

ارتفاع خط الميل الهيدرولى عند أى مقطع

القطر المكافئ
equivalent diameter = sediment diameter
 (انظر : *sediment diameter*)

القطر المكافئ لحبيبات الرمل
equivalent sand grain diameter

قطر حبيبات الرمل التي إذا بطن بها السطح الداخلي لأنبوب ما يكون لها نفس قيمة معامل الاحتكاك في الأنبوب

التحات
erosion
 تأكل سطوح الأراضي أو المنشآت بفعل المياه الجارية أو أنهار الجليد أو الرياح أو الأمواج .

المفيض
escape
 ما يسيل فيه الماء الفائض لتخليص التربة من مياهها الزائدة ، فإذا أنشئ في نهاية التربة سمي (مفيض النهاية *tail escape=outfall*)

قوة السروب
escaping power
 النسبة المثوية بين التدفق النهري عند نهاية حبس من التربة وبينه عند بداية هذا الحبس . وهي تمثل كمية المياه التي لم تستعمل في الحبس المذكور والتي ينبغي أخذها في الاعتبار عند تصميم مقطع التربة خلفه .

الجرف
escarpment
 السلسلة المتصلة تقريبا من الصخور الشاهقة المنحدرة ، أو المنحدرات الحادة التي تأخذ اتجاهها عاما واحدا ، والتي يحدتها التحات أو التصدع .

منحنى التطويق
envelope curve
 منحنى يربط كل النقط التي تمثل الذروات المسجلة للفيضانات .

التغليف
enveloping = shrouding
 (انظر : *shrouding*)

المياه الموسمية الجارية
ephemeral stream
 مجرى مياه أو جزء منه يعتمد تدفقه اعتمادا مباشرا على المطر ، ويجف مجراه تماما في أوقات معينة .

الاتزان
equilibrium
 يكون المجرى في حالة اتزان حين تكاد الطاقة المتاحة بالتصريف والانحدار أن تكون كافية لحمل الرسابة ، وعندئذ لا يتغير شكل التيار أو المجرى أو انحدارهما ، وهي حالة مثالية يتجه المجرى نحو بلوغها .

مخروط الانخفاض الموازن
equilibrium cone of depression
 مخروط التأثير حين تستقر نتيجة الضخ بمعدل تصريف مطرد .

عمق الهبوط المتزن
equilibrium drawdown
 الانخفاض النهائي الثابت لمستوى المياه الجوفية الناشئ عن ضخ التصريف من بئر بمعدل مطرد .

التصريف المتوازن للبئر
equilibrium well discharge
 أقصى معدل لتصريف البئر يحفظ انخفاض الماء الجوفي عند مستوى معين .

<p>حوض التبخر evaporation tank = evaporation pan حوض التجارب الذى يستخدم فى تحديد التبخر من سطح المياه تحت ظروف جوية ونباتية مقيسة أو مرصودة .</p>	<p>المقايسة estimate بيان التكلفة المقدرة لعمل مقترح .</p>
<p>مجملة التبخر والنتج = الاستهلاك المطلق للمياه</p>	<p>المصب الخليجى estuary مجرى يلتقى فيه مد البحر بماء النهر ، ويطلق المصطلح بوصف خاص على ذراع البحر الممتدة حتى النهاية الدنيا للنهر .</p>
<p>evapotranspiration = consumptive water use (انظر : <i>consumptive water use</i>)</p>	<p>البخر evaporation ١ - عملية تحول المياه من حالة السيولة أو التجمد إلى الحالة الغازية . ٢ - ناتج التبخر .</p>
<p>الحفارة excavator مكينة مزودة بمحرك لحفر الأرض .</p>	<p>متوسط التبخر السنوى evaporation, mean annual (انظر : <i>mean annual evaporation</i>)</p>
<p>درجة الميل عند المخرج exit gradient درجة الميل الهيدرولى لخطوط انسياب المياه الخارجة عند نهاية فرش واقٍ غير منفذ .</p>	<p>معوقات البخر evaporation retardants = evaporation retarders (أ) مواد ذات فاعلية سطحية غير قابلة للدوبان فى الطبقات التى تحتها ، تكون حاجزاً غشائياً رقيقاً فوق سطوح المياه لتقليل الضائع بالبخر من مياه الخزانات . ويطلق المصطلح على كل من المواد المستعملة ، والحاجز الغشائى الناتج عن انتشارها .</p>
<p>الحمل المتحرك expansion bearing كرمى تحمّل يسمح بتحرك الحسر طولياً وزاوياً معاً .</p>	<p>(ب) الوسائل أو الاحتياطات المطبقة لتقليل التبخر من سطوح المياه ، كمصدات الرياح والتظليل وغيرهما .</p>
<p>فاصل التمدد expansion-joint فاصل يترك بين نقطتين ثابتتين فى الأجزاء المعرضة للجو ، ليسمح بالتمدد والتقلص فى الاتجاه الطولى عند حدوث تغيرات فى درجات الحرارة ، وليسمح بالتحرك رأسياً عند تفاوت غير متوقع فى هبوط المنشأ .</p>	<p>المتفجر explosive مركب كيميائى ينجم من احتراقه ضغط عال يودى إلى الانفجار .</p>

الساندة للتراب في منشأ هيدرولى نتيجة لتراكم الماء الجوفى في الأرض الطبيعية غير المزودة بمجار تعمل على صرف المياه صرفاً حرراً ، أو بمصارف أنبوبية أو مرشحات معكوسة أو تقوب تدريف .

الفيضان غير المتوقع extraordinary flood
فيضان يفوق الفيضان التصميمى .

التجفيف exsiccation

تغير في منطقة يؤدي إلى نقص في الرطوبة دون أن يصاحب ذلك نقص في كمية المطر ، ومن أمثلة ذلك تجفيف مستنقع في المنطقة .

الضغط الهيدرولى الخارجى

external hydraulic pressure

الضغط الذى ينشأ خلف تكسية أو خلف الأجزاء

F

الضائع في المزرعة farm losses

كمية المياه المفقودة في المزرعة بسبب سوء التوزيع وضعف التشغيل والتبخير والتخلل في التربة نتيجة الإسراف في الري .

الينبوع الصدى

fault spring = fissure spring

ينبوع تغذية من مياه جوفية عميقة ساخنة عادة ومشبعة بالمعادن ومتصلة بصدر حديد شديد الاتساع .

هتار الفيوم Fayum canal weir

نوع من المساقط الرئيسية المستخدمة في محافظة الفيوم ، وهو ذو عتبة عرضها نصف متر ، وله جدار رأسى في الأمام ومائل بنسبة ١ : ١ في الخلف ، ويغطى قوسه الخلقى بطبقة من الآجر لوقايته .

معالم المشروع features of a project

مكونات المشروع الأساسية كالسدود والترع والمصارف ومحطات توليد القوة ومحطات الضخ مع تقدير تكاليف المشروع وفوائده .

جدار الدعم face wall = breast wall

(انظر : breast wall)

عامل الأمان factor of safety

عامل يضاف إلى التصميم ضماناً لاستقرار المنشأ وعدم انهياره انهيئاً مفاجئاً .

السقوط fall = drop

الفرق بين منسوب الطاقة الكلية أمام المسقط ومنسوبها خلفه .

المسقط

fall structure = drop structure

منشأ يصمم لتخفيض سطح المياه في قناة خلال مسافة قصيرة ، ولتبديد الطاقة الزائدة المنطلقة دون خطر .

سرعة السقوط الانتهاية

fall velocity = terminal velocity

(انظر : terminal velocity)

مقنن الحقل = المقنن الصافى

farm duty = net duty

(انظر : net duty)

موضع التصريف الحقلى
field delivery point

موضع تصريف مياه الري من مروى إلى الحقل.

المساقى الحقلية
field ditches

قنوات ضحلة ذات ميول جانبية بسيطة لتستطيع المكنات الزراعية عبورها .

انابيب الصرف الحقلى
field drain pipes = land pipes = subsoil pipes

انابيب قصيرة من الطين المحروق أو الخرسانة أو غيرها ، تستخدم في الصرف المغطى .

مقطع الاتكاء
fillet

زيادة سمك السد العقدى عند كتنى العقد وبالقرب منهما أو عند قاعدة الكابول .

برايخ الماء
filling culverts

برايخ ذات فتحتين لإحداهما في الجانب الأمامى لبوابة الهويس العليا والأخرى في حوض الهويس للمساعدة على ملء الحوض أثناء تشغيل الهويس .

ضغط الفشاء
film pressure

الفرق بين التوتر السطحي للمياه المغطاة بمادة غشائية ، والمياه غير المغطاة .

المرشح
filter

طبقة أو أكثر من مادة مسامية تنظم على الوجه الذى يمنع تحرك جزيئات التربة بتأثير المياه الحارية .

الملاءمة المالية
financial feasibility

اختبار المشروع للتحقق من تعويض عائدته تكلفته المقدره .

ترعة الوصلة = link canal
feeder canal = link canal
(انظر : link canal)

المصد
fender

غطاء واق يثبت في جدران الهويس أو في السفن لحماية الجدران أو السفن من نتائج الاصطدام بالجدار .

الرأس الطارد
fending groyne

رأس يصد تيار تدفق المياه ويمنع التحات .

الخرسانة المسلحة

ferro-concrete = reinforced concrete

(انظر : reinforced concrete)

الرى التسميدى
ferti-irrigation

الرى بالرش مع إضافة محاليل الأسمدة الكيميائية لمياه الري .

الخصب
fertility

قدرة التربة على مساعدة النبات في نموه وتوفير الغذاء بالنسب والمقادير المطلوبة .

موزع السماد
fertilizer applicator

نبيطة تحتوى على إناء به محلول السماد الكيمايى توصل بالخط الرئيسى لأنابيب للرى بالرش أوالتنقيط لإضافة محلول السماد إلى مياه الري .

السعة الحقلية
field capacity

كمية المياه المحتجزة في التربة بعد التخلص بالصرف من مياه الجذب الأرضى الزائدة وبعد أن يقل معدل حركة الماء إلى أسفل بصورة محسوسة .

نظام التوزيع والتوقيت الثابت

fixed system

أسلوب لتحقيق عدالة توزيع المياه بين الشركاء في فتحة رى . ويقضى بحصول الشريك على المياه لمدة محدودة على حسب مساحة ملكيته ، وعلى ذلك تحمل دورة كل فرد مرة في الأسبوع في نفس اليوم ونفس الوقت . ونحسب الدورات بحيث تكمل في مجموعها أسبوعاً .

flagged actions

أحداث معلمة

الأعمال الإدارية والتنفيذية الرئيسية التي ينبغي إجراؤها أثناء السنة ، كالتعاقد على إنشاء عمل كبير أو لإنجاز عمل هام ، أو البدء في رى جزء من أرض المشروع تميز بوضع أعلام صغيرة عليها في البرنامج المفصل مع ذكر تاريخها بالأيام والشهور .

flap gate = flap door

بوابة مرتدة

بوابة تركيب عند نهاية كل أنبوبة من أنابيب الطرد بمحطات الضخ ، وتظل مفتوحة بدفع الماء في اتجاه الطرد ، وترتد عند وقف المضخة لمنع عودة الماء من حوض الطرد إلى الأنبوبة .

عارضة تعلية النروة

flash board = stop plank

لوحة سميكة يرتكز على شق طولى فوق ذروة السد أو القنطرة أو المفيض للتحكم في منسوب المياه ، ويثبت غالباً في وضع أفقى بعوارض أو دعائم عند طرفيه .

طوب الحرارى

firebricks = refractory bricks

طوب من مادة تصمد للدرجات الحرارة العالية .

مدى الذبول الدائم (للنبات)

first permanent wilting point

الحد الأعلى لمدى الذبول .

fish ladder

سلم السمك

طريق مخصص للسمك يشتمل على سلسلة من الأحواض ، ينتقل فيها السمك من حوض لآخر إما من خلال ثقب معدة في الجدران الفاصلة بين الأحواض ، وإما بالوثوب من فوق الجدران

fissility (of timber)

نظاقية الخشب

مدى طواعية الخشب للانسطار في اتجاه أليافه بتأثير قوة الشد العمودية على ذلك الاتجاه .

fixed bearing

لحمل الثابت

كرسى تحميل يسمح بتحريك الجسر حركة زاوية طفيفة ، ولا يسمح بتحركه طولياً .

fixed bridge

لجسر الثابت

الجسر الذى لا يتحرك بالدوران أو الرفع .

لهدار المصمت ثابت النروة

fixed crest weir = blind weir

يطلق على الهدار المصمت إذا لم يكن مزوداً ببوابات فوق عتبه .

البوابات ثابتة المفاصل

fixed hinged gates

البوابات المفصليّة التي تظل مفصلاتها ثابتة في موضعها .

ماخذ عائِم = ماخذ متنقل
floating intake = movable intake
 (انظر : *movable intake*)

الحشائش الطافية
floating weeds = floating aquatics
= surface aquatics
 حشائش طافية فوق المياه ، حرة الحركة لعدم رسوخها في التربة ، أو حشائش ذات جذور راسخة في جوانب القنوات وقيعانها ، ويكون طفوها على مساحة ثابتة .

الفيضان
flood
 ارتفاع نسبي واضح في منسوب النهر عن مقداره المعتاد . يطلق المصطلح ايضا على ما قد ينجم عن هذا الارتفاع من إغراق للأراضي المنخفضة كما يطلق على أى تجمع مائى يرتفع منسوبه ويزايد حجمه ويطغى على أرض ليس مألوفاً أن تغمر على هذا النحو .

الحد من الفيضان
flood abatement
 الاحتياطات التي تتخذ خارج المجرى المائى لتخفيف ذروة الفيضان .

امتصاص الفيضان
flood absorption
 الحد من ارتفاع الفيضان بتحويل جزء من المياه إلى خزان أو مجرى أو وادٍ أو بحيرة .

محور الفيضان
flood axis
 الاتجاه العام لتدفق تيار الفيضان .

الفيضان الخاطف
flash flood
 فيضان قصير المدة فجائى الارتفاع تصحبه طفرة عالية في معدل التدفق ويحدث عادة نتيجة مطر شديد فوق منطقة صغيرة .

المجرى الومضى
flashing stream
 مجرى تتجمع فيه مياه المنحدرات الحادة بسرعة في مستجمع أمطار ، فتعلو فيه ذروات الفيضان عقب هطول المطر مباشرة . كما تنحسر عنه المياه بسرعة التجمع نفسها .

مرونة الفتحة
flexibility of outlet
 النسبة بين معدل تغير التصريف من فتحة الري ومعدل تغير التصريف في مجرى التغذية .

الفرش الواقى الركامى
flexible apron = talus
 (انظر : *talus*)

المثبت الجزئى للتصريف
flexible module = semi - module
 (انظر : *semi - module*)

سلسلة أهوسة
flight of locks = lock flight
 (انظر : *lock flight*)

مقياس العائمة
float gauge
 كتلة من الخشب أو الفلين أو من الزنك المحفور والنحاس تطفو على سطح السائل فتسجل منسوبه أمام مسطرة قياس .

القياس بالعائمة
float gauging
 قياس سرعة المياه باستخدام العائمة المثقلة .

flood, extraordinary الفيضان غير المتوقع

(*extraordinary flood* : انظر)

flood, flash الفيضان الخاطف

(*flash flood* : انظر)

flood frequency تردد الفيضان

متوسط عدد المرات المحتمل اقترانها بفيضان محدد المقدار على مدى حقبة من السنين .

flood irrigation الري بالغمر

طريقة ري يغطي فيها سطح الأرض بمياه ذات عمق كبير ، وتترك المياه فوق الأرض مدة طويلة فيؤول أكثرها إلى داخل التربة بالتشرب ، ويفرع سطح الأرض من المياه المتبقية لتصبح الأرض معدة لزراعة المحاصيل بعد ذلك . والغمر الواحدة تكفي في العادة لإتمام نمو المحاصيل .

الطور البري للفيضان

flood, land phase of

(*land phase of flood* : انظر)

علامة الفيضان

flood mark = high watermark

الأثر الذي يتركه الغرين عند أعلى منسوب تصل إليه المياه في خلال فيضان أو مد .

flood meter مقياس الفيضان

جهاز لقياس ارتفاع الفيضان .

الفيضان العريض النروة

flood, broad - crested

(*broad-crested flood* : انظر)

flood, catastrophic الفيضان المدمر

(*catastrophic flood* : انظر)

flood control التحكم في الفيضان

التدابير التي تتخذ لضمان الوقاية من الفيضان .

خزان الوقاية من الفيضان

flood - control reservoir = single-purpose flood control reservoir

الخزان المنشأ على أساس أن يكون تشغيله مقصوداً على للتخزين المؤقت لمياه الفيضان التي تطلق بمجرد أن تسمح ظروف الجرى بذلك .

flood control storage التخزين للوقاية

السعة المراعاة في الخزان لاستيعاب مياه الفيضان واحتجازها كلياً أو جزئياً .

ذروة الفيضان

flood crest = flood peak = flood summit

أعلى منسوب تبلغه مياه الفيضان .

خسائر الفيضان

flood damage = flood losses

ما يحدثه الفيضان من إتلاف جزئي أو كلي للمنشآت والمحاصيل ، وما يترتب عليه من إضرار بصحة الإنسان والحيوان .

flood, design الفيضان التصميمي

(*design flood* : انظر)

flood warning الإنذار بخطر الفيضان

إشعار التحذير من احتمال حدوث فيضان أعلى منسوباً أو تصريفاً من حدود معينة ، ويجيء من محطات رصد أمامية إلى مواقع خلفية حتى تتمكن الأخيرة من اتخاذ الاحتياطات الوقائية لتفادي الخسائر في الأرواح والممتلكات أو تقليلها .

flood way مسرب الفيضان

قناة طبيعية أو صناعية لتصريف مياه الفيضان .

floor الفرش

البلاطة المبنية التي تقام عليها للدعامات ويكون سطحها العلوي في القناطر مرتكزا للبوابات .

floor allocation الحصنة النيبا

الحد الأدنى المقرر لنصيب الغرض الواحد من كلفة مشروع متعدد الأغراض .

flotation gradient الانحدار الحرج

الانحدار الهيدرولي الذي يصاحب تفكك في جزيئات التربة ، فتكون عرضة للانجراف .

flow التدفق

تيار من الماء أو حركة المياه والغرين والرمل .. إلخ ، أو التصريف أو جملة ما يحمله مجرى المياه .

الري بالجاذبية (الري بالراحة)

flow irrigation = gravity irrigation

نظام الري للذي يكون فيه مصدر المياه في مستوى أعلى من مستوى الأرض المزروعة .

flood plain السهل القابل للانغمار

جزء من وادي النهر يتأخم مجراه ، ويفرقه الفيضان العالى .

flood routing تتبع الفيضان

(أ) لتحديد المتتالي لتوقيت وصول موجة الفيضان وشكلها عند المواقع المتتابعة على طول المجرى .

(ب) الطريقة التي يمكن بها تحديد الرسم المياهي (الهيدروجراف) لأي نقطة على المجرى من واقع رسم مياهي معروف لنقطة تقع قبلها .

flood series سلسلة الفيضانات

قائمة بأحداث الفيضان في خلال مدة معينة ، مرتبة في العادة حسب مقاديره .

flood, sharp-crested الفيضان حاد الذروة

(انظر : *sharp-crested flood*)

flood, sheet الفيضان الصفائحي

(انظر : *sheet flood*)

حوض تخزين الفيضان

flood storage basin

حوض أو خزان يختزن جزءاً من مياه الفيضان ليحجزها حتى ينحسر الفيضان فيعاد إطلاقها إلى النهر .

flood volume حجم الفيضان

جملة متوسطات التصريف اليومي المار بموقع معين في خلال مدة للفيضان .

Fluctuation of water table **تراوح المستوى الجوفي**
 = phreatic fluctuation
 (انظر : *phreatic fluctuation*)

flume **مسيل صناعي**
 مجرى مياه صناعي يتركز على دعائم مستقلة
 لحمل المياه فوق المنخفضات أو فوق أرض
 وعرة أو حين لا يكون نقل المياه بالوسائل
 العادية عمليا أو اقتصاديا .

flumed structures **منشآت المسيل**
 (أ) منشأ هيدرولي كجسر أو مسقط أو
 بدالة يبنى في مجرى أو قناة ويكون
 مقطع المياه فيه متقبضا ، ويستخدم
 في قياس تصريف المجرى .
 (ب) منشأ هيدرولي يكون عرضه أو مقطع
 المياه فيه متقبضا ، ويستخدم
 في قياس تصريف المجرى .
 (ج) قناة صناعية لإجراء التجارب على
 نماذج المنشآت الهيدرولية .

flume, portable **مسيل متنقل**
 (انظر : *portable flume*)

flush irrigation **الري بالسريان الصفائحي**
 طريقة ري تسرى فيها المياه فوق سطح
 الأرض في شكل صفحة ذات عمق قليل ،
 ويكون تقدمها بطيئا فترشح في داخل التربة ،
 وفي للعادة تكفي الريه الواحدة لنمو المحصول .

flushing **الكسح**
 استخدام تيار شديد من المياه في لإزالة المواد
 المترسبة :

flow, laminar **التدفق الانسيابي**
 (انظر : *laminar flow*)

flow line **خط الانسياب**
 المسار الذي تتبعه جزيئة المياه في اثناء تسربها
 في الأرض تحت ظروف الانسياب الطبقي .

flow, maximum normal **أعلى تصريف عادي**
 (انظر : *maximum normal flow*)

flow- net **شبكة الانسياب**
 التمثيل البياني لخطوط الانسياب وخطوط
 تساوي الجهد .

flow- nozzle meter **مقياس البوق**
 جهاز يقيس معدل التدفق من تفاوت الضغط
 خلال البوق .

flow, sinuous **التدفق الدوامي**
 (انظر : *turbulent flow*)

flow, steady **التدفق المطرد**
 (انظر : *steady flow*)

flow, stream line **التدفق الانسيابي**
 (انظر : *laminar flow*)

flow, uniform **التدفق المنتظم**
 (انظر : *uniform flow*)

flowing well **البئر الدافقة**
 بئر يسيل ماؤها على سطح الأرض دون
 الاستعانة بوسيلة رفع .

foundation tunnels أنفاق الأساس

أنفاق تحفر في الصخر تحت قاعدة السد لأغراض الحقن ، بالإضافة إلى استخدامها في قياس تحركات الأساسات نتيجة التغيرات في أحمال مياه الخزان أو أحمال الأساس أو نتيجة الهزات للزلزالية .

framed dam السد الهيكلي

حاجز ينشأ غالباً من الخشب أو الفولاذ ، يشكل بحيث تكون له واجهة تقابل المياه مدعومة بقوائم انضغاط .

free eddy الدوامة الحرة

دوامة حرة التحرك لايعوق انطلاقها عائق .

free fall = complete fall المسقط الحر

مسقط يكون فيه منسوب المياه الخلفية أوطاً من منسوب عتبه ، ولا يتأثر فيه التدفق بمنسوب الخلف .

free flow التدفق الحر

حالة التدفق خلال منشأة أو فوقها حين لا يتأثر التدفق بالانغمار أو بوجود مياه خلفية .

نفق حر التدفق

free flow tunnel = free level tunnel

نفق يتدفق فيه الماء حراً دون ضغط .

free-flow tunnels الأنفاق حرة التدفق

أنفاق يتدفق الماء في جزء من مقطعها ، فتكون ظروف التدفق فيها شبيهة بالمجاري المكشوفة .

follow-on system نظام التوزيع المتتابع

أسلوب لتوزيع المياه بين الشركاء بحساب دورة كل شريك على أساس عدد الساعات المحددة لاستخدام التصريف اللازم لوحدة المساحة ، وحين ينتهي أحد الشركاء من الري على هذا الأساس ، يعقبه التالي في جدول التوزيع .

footway = sidewalk رصيف الجسر

الجزء المخصص للمشاة من أرضية الجسر .

forecasts = predictions التنبؤات

(انظر : predictions)

قوة السحب الحرجة

force, critical tractive

(انظر . critical tractive force)

force, tractive قوة السحب

(انظر : tractive force)

foreshore وجه الشاطئ

جزء الضفة أو الشاطئ القريب من المياه والذي ينحدر تدريجاً نحوها ، فتغمره الأمواج للعالية وتنحسر عنه المنخفضة .

forging التطريق

تشكيل المعدن وهو ساخن باستعمال المطرقة أو المكبس .

foundation gallery دهليز الأساس

دهليز لصرف المياه التي تتخلل الواجهة الأمامية للسد أو التي تسرب من أساساته ، وفي هذا الدهليز تعمل عادة ثقوب الحقن لإنشاء الستارة الأساسية للسد .

Froude number رقم « فرود »

رقم لا بعدى يمثل النسبة بين تأثيرى القصور اللدائى والحاذبية الأرضية فى المائع ، وينسب إلى العالم « فرود » .

full meander = meander انعطاف كامل

(*meander* : انظر)

معامل التصريف الكامل

full supply factor

خارج قسمة المساحة المقدر ربيها خلال مدة الأساس (أو المحصول) على التصريف الكامل عند رأس الترعة .

خط التصريف الكامل

full supply line = maximum flow line

(*maximum flow line* : انظر)

حوض مياه جوفية تام التطوير

fully developed water basin

حوض مياه جوفية يتساوى الماء المرفوع منه مع الماء الوارد إليه أو يزيد عليه ، وفى الحالة الأخيرة قد يحتاج إلى إمداده بمياه إضافية لحفظ توازنه .

البئر الكاملة

fully penetrating well = perfect well

بئر تتغذى من مياه جوفية ، وتمتد عمقا حتى قاع الطبقة الحاملة لهذه المياه وتنشأ بحالة تسمح للمياه بدخول البئر من سمك الطبقة المشبعة كلها .

المياه الجوفية الحرة

free ground water = phreatic water

(انظر : *phreatic water*)

الهدار الحر

free weir = clear overflow weir

= free overfall weir

هدار غير مغمور لا يتأثر التصريف فوقه بمنسوب المياه فى الخلف .

الخلوص (فى الجزى)

freeboard = total freeboard

الفرق بين خط التصريف الكامل وقمة الضفة أو المنشأ .

مناوبات الري

frequency of irrigation = irrigation intervals

عدد الأيام المتقضية بين بدء إمداد حقل بمياه الري ، وبدء إمداده بالريّة التالية .

frost

الصقيع

(أ) ترسب جليدى فى صورة ريشية رقيقة نتيجة النكثف المباشر لبخار الماء فى شكل بلورى ، ويكون ذلك فوق أجسام أرضية تقل حرارتها عن درجة التجمد .

(ب) حدوث درجات حرارة تقل عن درجة التجمد .

furrow tubes = spiles أنابيب سيفونية
(انظر : spiles)

fusion welding اللحام بالصهر
عملية وصل قطعتين معدنيتين بطريق صهر
سطحهما .

furrow irrigation رى الخطوط
رى الأرض بتدفق المياه في خطوط (أخاديد)
قليلة العمق تشق بالآلات الزراعية .

furrows المراوى الحقلية
قنوات تشق بالآلات الزراعية بين صفوف
النبات .

G

مخلص ذو أبواب = مخلص محكوم
gated spillway = controlled spillway
(انظر : controlled spillway)

gate seal حابك الباب
مادة أو نبيطة توضع على جانبي البوابة
أو أسفلها لمنع تسرب المياه ، كما توضع
أعلىها في حالة البوابة المغمورة .

مقياس (المنسوب)
gauge = gage
١ - جهاز أو مقياس مدرج أو أى نبيطة
أخرى لرصد منسوب المياه في الجرى أو
تسجيله تلقائياً .
٢ - المنسوب الذى يسجله المقياس .

منسوب الإسناد
gauge datum
ارتفاع صفر المقياس فوق منسوب مقارنة
معين .

مقياس العائمة
gauge, float
(انظر : float gauge)

حشايا الأحجار (الجابيونات)
gabions
صناديق من السلك الشبكي تملأ بالأحجار
وتوضع في صفوف على ميول الأنهار أو
المجاري المائية الكبيرة لوقايتها من النحر
وتستخدم ملطماً للأمواج .

الدھليز
gallery
فتحة أو ممر في منشأ ، وترك فيه بعد
إنجازه ، وقد يكون اتجاه الدھليز عرضياً
أو طويلاً وقد يكون أفقياً أو منحدرأ .

مجموعة الآبار المشتركة
gang of wells = battery of wells
عدد من الآبار يستخرج ماؤها بمضخة
واحدة .

البئر النافقة بتأثير الغاز
gas-lift flowing well
بئر تتغذى من مياه جوفية يكون ضغطها
أعلى الهيدروستاتي غير كاف لرفعها فوق سطح
الأرض ، ولكن اختلاطها بغاز طبيعي
يجعلها تتدفق على السطح .

geometric similarity التشابه الشكلى
يتساوى النسب بين كل الأبعاد الطولية في
الأصل ونظائرها في النموذج .

الفيزيكا الأرضية (جيوفيزيكا)
geophysics

علم يبحث في الخواص الفيزيكية للقشرة
الأرضية من ناحية بنائها وتركيبها وتطورها .

الينبوع الحار
geyser
ينبوع يتفجر منه عمود ساخن من المياه
أو الطين أو مزيج منهما .

الجسر ذو العوارض
girder bridge
جسر يحمل سطحه على عوارض من الخرسانة
المسلحة ، أو عوارض من الصلب ذات
ألواح شبكية .

الثلجة
glacier
حقل أو تجمع جليدى يتكون في منطقة يفوق
فيها معدل تساقط الثلج معدل ذوبانه ،
وتتحرك الثلجة بطيئا فوق منحدر جبلى
أو فوق واد ، وتنتشر في منطقة شاسعة .

الطوب الزجاجى
glazed bricks
طوب معالج له سطح أملس صلد لامع
كالزجاج .

الضيق أو المنق
gorge
الأخودود الصغير أو الممر الضيق بين الجبال .

خط التحدر
grade line
هو الخط المحدد عادة بأوتاد تحدر ليدل على
الانحدار المطاوب ، وذلك في حالة تسوية
الأرض لإعدادها للرى .

المقياس الاسلى (الخطافى او المستقيم)
gauge, hook and point
(انظر : hook and point gauge)

بئر المناسيب
gauge well = float well = stilling well
= recorder well

بئر صناعية مغلقة في جوانبها وقاعها ، يركب
بها جهاز لقياس المناسيب ، تتصل بمياه
النهر والترعة عن طريق مدخل أو أكثر
والغرض منها لإخماد أمواج المجرى بما يسمح
لمنسوب المياه في البئر بالارتفاع أو الهبوط
تمشيا مع التغيرات الفعالة في مناسيب النهر
أو الترعة .

المقياس بالعائمة
gauging, float
(انظر : float gauging)

محطة المقياس
gauging station
موقع مختار على مجرى المياه يجهز بالمعدات
اللازمة لإعطاء البيانات الأساسية التى يبنى
عليها التسجيل المنتظم للتصريف .

الكيمياء الأرضية
geochemistry
علم يبحث في التركيب الكيمياءى للقشرة
الأرضية .

الهيدرولوجيا الجوفية
geohydrology = ground water hydrology
فرع الهيدرولوجيا لالدى يبحث في المياه
الجوفية من نواحى حدوثها وحركتها وتغلبيتها
ونزحها كما يبحث في خواص الصخور
التي تتحكم في حركة المياه الجوفية وتخزينها
وطرق فحص هذه المياه واستخدامها .

طوله منحنيًا في الأمام بدرجة كافية ، وفي هذه الحالة يتكفل التأثير العقدي بجزء من الحمل المرتكز على السد .

السد الثقلي

gravity dam = solid gravity dam

السد البنائي المصمت الذي يتكفل وزنه بمقاومة الحمل الواقع عليه .

الهدار الثقلي

gravity weir = masonry weir

هدار من الحجر أو الطوب أو الخرسانة يكون مباحاً قطعاً للمياه ويعتمد ثباته على وزنه .

مخطط شبكي

grid chart = rectilinear chart

(انظر : *rectilinear chart*)

شبكة الصرف الشبيهة بالمشواة

gridiron drainage system

شبكة صرف تصب فيها المصارف الحلقية المتوازية في المصرف الفرعى أو الرئيسى من جانب واحد فقط .

الرقعة الكلية (مشروع رى) gross area

الحد الأقصى لمساحة الأراضى المقرر تغذيتها من شبكة المشروع أو المصدر المائى أو الترعة .

السعة الكلية للخزان

gross capacity = total reservoir capacity

(انظر : *total reservoir capacity*)

خط الميل الهيدرولى

grade line, hydraulic

(انظر : *hydraulic grade line*)

grade stake

وتد التحدر

وتد يندق في الأرض ليدل على منسوب تحدر معين .

graded terrace

مسطح مدرج

مسطح ذو درج ثابت الميل أو متغيره في اتجاهه الطولى .

grader

مِهْمَدة

آلة ذات شفرة عريضة يمكن إمالتها لتفريغ التراب على الجانبين ، كما يمكن رفع الشفرة وخفضها برافع في كل من الجانبين .

درجة الميل الهيدرولى

gradient, hydraulic

(انظر : *hydraulic gradient*)

grading = levelling

التسوية

(انظر : *levelling*)

مياه الجاذبية الأرضية = المياه الحرة

gravitational water = free water

المياه المنصرفة من خلال التربة بتأثير الجاذبية الأرضية .

مياه الجاذبية

gravitational water = Vadose water

المياه الزائدة على مياه الامتزاز ومياه الالتصاق والتي تتسرب نحو المياه الجوفية .

السد الثقلي العقدي

gravity arch dam

السد الثقلي هو الذى يكون مسقطه في كامل

المحافظة على المياه الجوفية

ground - water conservation

الاستغلال الرشيد لموارد المياه الجوفية .

ground-water dam

السد الجوفي

تجمع طبيعي أو صناعي من مواد غير منفذة أو ذات إنفاذية ضعيفة ، ويكون هذا التجمع تحت سطح الأرض وفي وضع يعوق تحرك المياه الجوفية أفقياً ، فينشأ عن ذلك اختلاف واضح في مستوى هذه المياه على جانبي السد .

تناقص المياه الجوفية

ground - water decrement

المياه المسحوبة في زمن معين من الخزان الجوفي لرقعة معينة بسبب التبخر أو النتح أو تدفق الينابيع أو ضخ الآبار ... الخ .

ground water divide

فاصل الماء الأرضي

خط يفصل بين الحدارين لمستوى الماء الأرضي على جانبيه .

الهيدرولوجيا الجوفية

ground water hydrology

(انظر : *geohydrology*)**تزايد المياه الجوفية**

ground - water increment or accretion

المياه التي تضاف في زم معين إلى الخزان الجوفي لرقعة معينة من جميع المصادر كالتسرب من الجارى والأمطار وفائض الري الخ .

الرقعة المتحكم فيها

gross commanded area

جزء المساحة الكلية القابل للرى بالراحة .

المقنن المائي الإجمالي

gross duty = diversion duty

الحصة المائية المقدره أو المقيسة عند مصدر تفرع موارد الري .

gross irrigable area

الرقعة القابلة للرى

المساحة الكلية للمشروع مطروحا منها ما يستيعا. لعدم صلاحه بسبب طبيعة تربته أو بسبب الارتفاع الشديد الذى يجعل ريه بالرفع غير اقتصادى .

gross lift area

الرقعة الكلية للرى بالرفع

الجزء من المساحة القابلة للرى الذى يتعذر ريه بغير الضخ .

السعة الكلية للخزان

gross reservoir capacity = total reservoir capacity

(انظر : *total reservoir capacity*)

ground frost

صقيع الأرض

مياه متجمدة على أوراق النبات ، وهو ضار بها .

المياه الجوفية

ground water = underground water = subterranean water

المياه التي توجد في منطقة التشبع والتي تغذى الآبار والعيون والقنوات .

ground water artery

شريان مائي جوفي

تكوين أنبوبي من مادة نفوذ مشبعة بمياه واقعة تحت ضغط أرتوازي ومغلقة بمادة أقل نفاذية أو كثيمة .

المياه الجوفية المخزونة

ground-water storage

مرحلة الدورة المياحية التي تكون المياه فيها في صورة مياه جوفية داخل منطقة التشبع بما في ذلك مرحلة دخول المياه منطقة التخزين وخروجها منها .

طبقات المياه الجوفية

ground-water storeys

طبقات أرضية حاملة للمياه بعضها فوق بعض ، مفصولة بطبقات من الأرض ، إنفاذيتها قليلة أو معدومة .

grout

الحقن .

مائع أو خليط من الموائع يسهل صبه أو حقنه .

grout curtain

ستارة حقن

ستارة قاطعة للمياه تنشأ تحت السدود بحقن التربة حقنا مكثفا لتخفيض النفاذية فيها إلى أقل حد ممكن .

grouting

الحقن

عملية صب الحقن أو حقنه .

مدة الضمان

guarantee period = maintenance period

(انظر : maintenance period)

guard gate

بوابة الحبس

بوابة توضع عند مدخل فتحة القنطرة وتقلل لحبس الماء عندما يراد التفتيش على القنطرة أو لإجراء إصلاحات في مبانها .

بيان المياه الجوفية

ground water inventory

تقدير مفصل لكمية المياه المضافة إلى خزان جوفى ، مقارنة بكمية المياه المسحوبة منه في زمن معين .

الاستغلال الزائد للمياه الجوفية

ground water overdraft

سحب المياه الجوفية بمعدل يتجاوز التصريف المأمون .

إعادة شحن خزان المياه الجوفية

ground-water recharge = recharge of an aquifer

(انظر : recharge of an aquifer)

إعادة شحن الخزان الجوفى

ground-water replenishment

إعادة الخزان الجوفى إلى مستوى مخزونه العادى بعمليات طبيعية أو صناعية .
(artificial recharge)

خزان المياه الجوفية

ground-water reservoir

(أ) خزان تحتزن فيه المياه الجوفية بوسائل طبيعية أو صناعية لاستخراجها واستعمالها وقت الحاجة .

(ب) تكوين جيولوجى مسامى حامل للمياه .

ground-water runoff

المدد الجوفى .

المياه التي تصل إلى مجرى مائى في صورة نبع أو مياه متخلله بعد اختراقها التربة وهبوطها إلى مستوى المياه الجوفية .

خفيفة ليكون سياجا لمرور الراجلين والحيوان لكنه لا يقوى في الغالب على تحمل صدمات المركبات .

جدار مرشد = **guide wall = leading jetty**
(انظر : *leading jetty*)

بوابات الامان
guard gates = double safety lock gates
بوابتا هويس إضافيتان تركبان في الداخل بديلتين للبوابتين الخارجيتين عند الحاجة إلى إصلاح الأخيرتين .

الدرابزين = **guard rail = hand rail**
حاجز على جانبي الجسر ينشأ من تركيبات

H

المسلفة = الزحافة = **harrow**
آلة زراعية تستخدم أساسا في تفتيت كتل التراب ، وسحق التربة المحروثة ، وتمهيدها كما تستخدم أحيانا في تغطية الأرض المزروعة بالقش أو التبن ، وفي تغطية البذور وإزالة الأعشاب .

مسافة النقل = **haul distance = haul**
مسافة نقل الأتربة من محور موقع الحفر أو مركزه إلى محور موقع الردم النهائي أو مركزه مقبسة على خط مستقيم بين المحورين أو المركزين أو على أقرب طريق للوصول بين الموقعين .

الظمو امام الجسر
heading - up bridge = bridge afflux
(انظر : *bridge afflux*)

فقد الطاقة = **head loss = loss of head**
(انظر : *loss of head*)

البرد = **hail**
قطع صغيرة شبه كروية تتساقط أثناء العواصف الرعدية ، وتتكون من قشور من الحديد الشفاف والثلج المدمج .

الشق الشعري = **hair crack**
صدع ضيق ودقيق وغير منتظم المسار ، يظهر على سطوح الخرسانة ومنتجات الطين دون أن يخترقها اختراقاً عميقاً .

الطبقة الصماء = **hard pan**
تكوين ناتج من تساقط مواد ذائبة مثل كربونات الكالسيوم أو السليكا سنة بعد أخرى إلى أعماق معينة تحت سطح التربة يكسب التربة تماسكاً وتصلداً فيحد من نفاذ المياه لأسفل .

الخشب الصلب = **hard wood**
خشب الأشجار العريضة الأوراق .

الصلادة = **hardness**
شدة المقاومة للنقر والحت والحدش .

الرئيسية لتحويل تدفق النهر أو التحكم فيه
ولموازنة تصريف المياه في الترع الرئيسية .

heave **التقيب**

تحرك التربة إلى أعلى بالتمدد أو الإزاحة نتيجة
لامتصاصها الرطوبة أو إزالة الأحمال التي
تعلوها أو دق الخوازيق فيها أو غير ذلك .

ارتفاع القفزة المائية

height of hydraulic jump

المرق بين عمق المياه خاف القفزة وعمقها
أمامها .

herbicide = weedicide **مبيد العشب**

(weedicide : انظر)

شبكة الصرف الشبيهة بفقرة السمكة

herring - bone drainage system

شبكة صرف يكون فيها تخطيط المصرف
الرئيسي والمصارف الحلقية شبيها بفقرة
السمكة .

سيفون الضغط العالي

high head syphon

سيفون يعمل تحت فرق في مناسيب المياه
يتجاوز ارتفاع عمود الماء المساوى للضغط
الجوى (١٠,٣٣ أمتار) .

البوابات المفصليّة

hinged gates = swing gates

البوابات التي يعتمد تشغيلها على المفصلات
الثابتة أو المتحركة .

head, pressure **طاقة الضغط**

(pressure head : انظر)

head race **مجرى المدخل**

المجرى الذي يحمل المياه إلى سانية (ساقية)
أو عنفة « توربينة »

head regulator **قنطرة الفم**

مشأ يبنى عند مأخذ الترع للتحكم في
تصريف المياه ولحجز النفاية والرسابة .

head room **الخلوص**

المسافة الرأسية بين أعلى نقطة في مركب
ملاحى وأوطأ نقطة في الأعضاء البارزة من
جسر .

head, velocity **طاقة السرعة**

(velocity head : انظر)

headwater = headwaters **أعلى النهر**

الأحباس العليا للنهر قرب منبعه .

head water storage **تخزين الذروة**

أعمال إنشائية تصمم لخن أو احتجاز مياه
المطر في موضع هطولها أو أقرب مكان إلى
هذا الموضع للحد من ذروة الفيضان .

منشآت الري الرئيسية

headworks = diversion works

مصطلح جامع لكل منشآت الري الرئيسية
(الهدارات والسدود وقناطر الأفواه وأعمال
تهذيب النهر أمام المنشآت وخلفها وما يلحق
بها من أعمال بنائية) اللازمة عند مأخذ الترع

المضخة النابذة الأفقية
horizontal centrifugal pump

مضخة نابذة يكون عمود إدارتها أفقياً .

صورة فوتوغرافية أفقية
horizontal photograph

صورة فوتوغرافية التقطت وآلة التصوير في وضع أفقي .

المقطع الأفقي (لسد عقدي)
horizontal section = arch section
(انظر : arch section)

مبيدات العشب الهرمونية أو منظمات نمو العشب

hormone herbicide = weed growth regulators

مواد كيميائية هرمونية ذات أثر ماحق على نمو العشب يؤدي إلى موته .

الرطب
humid

وصف لمنطقة أو مناخ تزيد فيهما الرطوبة على الاحتياجات الفعلية للزراعة الأمر الذي يقتضى في الغالب توفير وسائل للصرف تخلصاً من الرطوبة الزائدة .

الرطوبة النسبية
humidity, relative
(انظر : relative humidity)

الجير المطفا
hydrated lime

مسحوق ينتج عن معالجة الجير الحى بالماء .

الهبوط الهيدرولي
hydraulic drop

ظاهرة موضعية يشاهد فيها التغير السريع في التدفق من الحالة دون الحرجة إلى الحالة فوق الحرجة نتيجة للتغير المفاجيء في انحدار المجرى أو في مقطعه العرضي ، فيؤدي إلى هبوط حاد في سطح المياه .

بوابات المصراع المفصلي

hinged - leaf gates

نوع من البوابات الثابتة المفصلة التي تشتمل على مصراع مستو وجاسيء ، له مفصلات مرتكزة على عمود على امتداد الحافة السفلى للبوابة .

مخطط تساوي الزمن (هستوجراف)

histograph = isochrone

خريطة نهر أو حوض تصريف عاينها خطوط تبين أزمنة انتقال الماء من وقت تساقط المطر حتى التدفق عند المصب .

السد الأجوف
hollow dam

سد ذو دعائم تتجمع أو يتصل بعضها ببعض بحيث تترك فجوات مجوفة فيما بينها ، ومثال ذلك سد « دكسنس » في سويسرا .

السد الترابي المتجانس

homogeneous earth dam

سد مكون من صنف واحد من المواد . باستثناء مواد الطبقة الواقية فوق الواجهات الظاهرة من السد .

العوائق النخرية
honey combs

ممرات تشبه خلايا النحل ، وتستخدم لتهدئة اضطراب التدفق .

المقياس الأسلي (الخطافي أو المستقيم)

hook and point gauge

مقياس قابل للضبط يشتمل على عمود معدني مستدق الطرف يمكن تثبيته بحيث يلامس طرفه مسطح المياه فإذا كان الطرف متجهاً إلى أعلى سمي الجهاز بالمقياس الأسلي الخطافي وإذا كان متجهاً إلى أسفل سمي بالمقياس الأسلي المستقيم .

رأسى (بيزومتر أو مانومتر) ممتد إلى السطح عند نقطة ما في شبكة مياه التربة .

الارتفاع الهيدرولى hydraulic height

البعء بين نقطة في قاع المجرى الأصيل عند محور السد وأعلى منسوب للمياه متحكم فيه .

القفزة الهيدرولية hydraulic jump

انتقال المياه فجائياً ودوامياً من منسوب يقل عن المنسوب الحرج إلى منسوب يعلوه .

حفر دورانى

hydraulic rotary method = rotary boring

(انظر : rotary boring)

الصمام الهيدرولى

hydraulic valve = regulation valve

صمام ينظم أو يتحكم في التدفق في القنوات الصناعية وخطوط الأنابيب ، يركب بحيث يطل جزؤه المنظم بداخل مجرى المياه .

الحفر بالجرف الهيدرولىكى = الحفر النفشى

hydraulic wash=jetting method of boring

(انظر : jetting method of boring)

هيدرولية الآبار hydraulics of wells

نظرية سريان المياه إلى البئر من تكوين حامل للمياه تحت مختلف الظروف .

مكباس الطرق الهيدرولى hydraulic ram

أداة لرفع السائل باستخدام طرقة الناشء عن منع تدفقه بصفة دورية في خط أنابيب التغذية .

الكفاية الهيدرولية hydraulic efficiency

النسبة بين التدفق في المقطع العرضى للقناة وتدفق المقطع الأكثر كفاية للشكل الهيدرولى المناظر .

سد الردم الهيدرولى hydraulic fill dam

سد ترابى يجرى فيه حفر مواد الردم ونقلها ولتقاؤها في جسم السد بطريقة هيدرولية .

الاحتكاك الهيدرولى hydraulic friction

قوى الاحتكاك التى تقاوم التدفق وتؤثر عند سطح التماس بين التيار والمجرى الذى يحتويه .

الباب (البوابة) hydraulic gate = gate

أداة تركيبة من الخشب أو المعدن أو أى مادة أخرى ، للتحكم في تدفق المياه في مجرى أو في فتحة منشأ .

خط الميل الهيدرولى

hydraulic grade line

عندما تتركب مقاييس ضغط المياه في مجرى مغلق ، يكون خط الميل الهيدرولى هو الخط الذى يصل ما بين المناسيب التى يرتفع إليها الماء في تلك المقاييس . وفي المجرى المكشوف يكون خط الميل الهيدرولى هو سطح الماء .

درجة الميل الهيدرولى hydraulic gradient

في المجرى المغلق هو انحدار خط الميل الهيدرولى ، وفي المجرى المكشوف هو انحدار سطح المياه .

العلو الهيدرولى hydraulic head

ارتفاع الماء فوق مستوى معلوم في أنبوب

توليدها من جميع مصادر المياه المتاحة بالخوض أو الإقليم على أسس من التصميم الجيد فنيا وقت تقدير هذه الطاقة .

الهيدروجيولوجيا (الجيولوجيا المائية)

hydrogeology

فرع الجيولوجيا الذى يبحث فى فعل المياه فى تغير الأرض لاسيما بالتحات والترسيب كما يبحث فى الظواهر المتصلة بذلك .

الرسم المياهى (الهيدروجراف)

hydrograph

رسم بياني يمثل منسوب المياه أو تصرفها أو سرعتها أو أى معلم هيدرولى آخر فى زمن ما .

خرائط هيدروجرافية

hydrographic maps

خرائط توضح البيانات الخاصة بالمسطحات المائية كخطوط الشواطئ وأعماق المياه وخطوط تساويها ومسارات الملاحه فيها ومنشآت التحكم فى المياه .

الجيغرافيا المياهىة (الهيدروجرافيا)

hydrography

علم يبحث فى ظواهر معينة للمياه التى فوق سطح الأرض وخاصة من ناحية قياس أعماقها ورسمها على الخرائط وتحليلها ووصف أشكالها كما يبحث فى مواقع الأنهار والبحيرات والخزانات والمياه الضحلة والعميقة وسماها الطبيعية ، ويعنى كذلك بالرياح والمد والجزر والتيارات .

الحركة الالتفافية للمياه hydraulic rollers

تدفق المياه فى حركة دائرية أو إهليلجية حول محور رأسى أو أفقى أو مائل وقد يحدث هذا التكوين الالتفافي فى داخل المجرى أو عند سطحه .

نصف القطر الهيدرولى = متوسط العمق الهيدرولى

hydraulic radius = hydraulic mean depth

مساحة المقطع العرضى لمجرى المياه مقسوما على المحيط المغمور .

الشكل الهيدرولى hydraulic shape

شكل مقطع مجرى المياه ، وقد يكون مستطيلا أو شبه منحرف أو نصف دائرى أو دائريا .

المصراع الهيدرولى hydraulic shutter

مصراع مائل يستند على غطاس مزود ببكرة عند قمته . ويعمل الغطاس بتأثير مكباس هيدرولى ، فتزلق البكرة على طول المصراع للتحكم فى حركته .

الطرد الهيدرولى (للمواد)

hydraulic sluicing

إزاحة المواد بمياه متدفقة .

المحطة الكهرمائية hydroelectric plant

منشأة توليد الطاقة الكهربائية بوساطة مولدات تديرها عنفات مائية .

الطاقة الكهرمائية

hydro - electric power potential

مجموع الطاقة الكهربائية المولدة فى حوض نهر أو فى إقليم مضافا إليه الطاقة التى يمكن

المياه في نظم التحكم في مياه الفيضان وفي الزراعة .

معامل الري

hydromodule = irrigation module
(انظر : irrigation module)

رافع عينات الماء (هيدروفور)

hydrophore

جهاز يستخدم للحصول على عينة من الماء عند أى عمق في نهر أو بحيرة .

الغلاف المائى (هيدروسفير)

hydrosphere

الغلاف المائى للأرض شاملا كل المحيطات والبحيرات والمجارى السطحية والمياه الجوفية وبخار الماء فى الجو . وقد يطلق على بخار الماء فى الغلاف الجوى كله .

المياه الهيجروسكوبية hygroscopic water

المياه فى منطقة التهبوية ، المتمزة على سطح جسيمات التربة والى تكون فى حالة اتزان مع بخار الماء فى الجو ، وهذه المياه غير قابلة للحركة بتأثير الجاذبية أو القوى الشعرية ولا تبرد بغير الحرارة .

الدورة الهيدرولوجية hydrologic cycle

الدورة المائية من البحر إلى اليابسة من خلال الغلاف الجوى وعودتها من اليابسة إلى البحر .

المعادلة المياهية (الهيدرولوجية)

hydrologic equation

تساوى جملة تدفق المياه الداخلة منطقة ما فى مده زمنية معينة مع جملة التدفق الخارج منها مضافا إليها صافى التخمر فى مخزون المياه فى تلك المدة .

المياهيات (الهيدرولوجيا) hydrology

علم يبحث فى مياه الأرض بالأنهار والمجارى المائية والبحيرات . وتشمل المياه فوق سطح الأرض وتحتها كما تشمل المياه فى الجو . كما يعنى هذا العلم بالتأثيرات الفيزيكية والكيميائية للمياه فى الأراضى وعلاقة المياه بالكائنات الحية ووظائف أعضائها والتأثيرات البيولوجية والفسيوولوجية .

الأرصاد الجوية المائية (ميتورولوجيا)

hydrometeorology

(المياه)

علم الأرصاد الجوية المتعلق بمياه الغلاف الجوى كالمطر والسحاب والتلج والبرد وأثر هذه

الهدار الاصم impermeable weir

الهدار المنشأ من مواد غير منفذة للمياه كالصخر والحجر والطوب والخرسانة والفولاذ والخشب .

أعمال توريد المياه importation works

أعمال تنشأ متصلة بشبكة رى حين تجلب المياه من مستجمع أمطار آخر . وتشتمل هذه الأعمال غالباً على منشآت تفريغ أو ترع تجمع عند مصدر الإيراد المائى وكذلك على نفق يشق فى خلال الفاصل الطبوغرافى للمياه أو على ترع اتصال .

المضخة الدفعية impulse pump

مضخة ترفع الماء بالتأثير الدورى لقوة مفاجئة ، ويعتبر مكباس الطرق الهيدرولى أكثر أمثلتها شيوعاً .

سعة التخزين غير المستعملة**inactive storage (capacity)**

سعة التخزين (غير الشاملة للتخزين الميئ) التى يحرص على عدم تفريغها لمواجهة احتياجات الحدود الدنيا للرى أو توليد الطاقة بسبب اتفاقيات التشغيل التى تنص على عدم السحب من الخزاز دون سعة معينة أو منسوب محدد .

الجليد ice

مياه متجمدة بتأثير البرودة ، والجليد مادة بلورية شفافة وقصيفة تكاد تكون عديمة اللون .

قلنسوة الجليد ice-cap

غطاء دائم من الجليد أو الثلج فوق منطقة شاسعة من الأرض أو البحر

المضيق الجليدى ice gorge = ice jam

ضيق فى مجرى مياه نتيجة تكوم الجليد عند حائق بالحجرى مكوناً سداً مؤقتاً .

النضج المتجمد icefringe

ترسب جليدى للرطوبة المتحلبة من سيقان النبات .

مياه التشرب imbibition moisture

= water of imbibition
المياه المتحددة بالمواد الغرائية فى التربة .

التصادم impact

الاصطدام بين كتلتين أو أكثر أو بين الجسيمات وتيارات المياه مما ينجم عنه تحول فى طاقة الحركة .

الدقاعة المروحية impeller

جزء دوار فى المضخة مزود بأجنحة لحمل المائع على الدوران فيكتسب بذلك طاقة تعتمد على السرعة المحيطية لأطراف الأجنحة .

index map خريطة دالسة

خريطة لرقعة متسعة من الأرض أو لقطر من الأقطار تبين خطوط تساوى المناسيب ^{٢٠} ومواقع الطرق والأنهار والمصارف والمدن والقرى وغيرها من المعالم الطبوغرافية ، ويكون مقياس رسم هذا للنوع من الخرائط صغيرا لتغطى مساحات كبيرة .

individual project مشروع منفرد

مشروع لم يراع فيه التطوير الشامل لحوض النهر .

استعجال شحن الخزان الأرضى

induced recharge of an aquifer

تدفق الماء من مجرى إلى خزان مياه لإعادة شحنه

infiltration الرشح

- ١ - نفاذ الماء إلى داخل التربة من خلال سطحها .
- ٢ - امتصاص التربة للماء من مختلف مصادره .
- ٣ - نفاذ الماء فى وسط مسامى .
- ٤ - الماء الراشح .

infiltration capacity سعة الرشح

أكبر معدل لامتنصاص مياه المطر عند سقوطها أو امتصاص مياه الري عند إطلاقها فى تربة معينة وفى ظروف معينة .

infiltration coefficient معامل الرشح

النسبة بين الرشح وكمية المطر .

incidental recharging التغذية العرضية

التزويد الطبيعى للخزان الجوفى من المياه المتسربة من شبكات التوصيل ، أو من التخلل العميق لمياه الري العادى ، أو من مياه الصرف الصحى ، أو مياه التبريد والمخلفات الأخرى .

incised river النهر القاعى

نهر يشق مجراه خلال قاع الوادى ، وهو يختلف عن نهر يتدفق فوق سهل فيضى .

inclined crested weir الهدار المائل العتبية

هدار تنحدر عتبه من جانب لآخر :

inclined gauge المقياس المائل

شاخص قياس يثبت فوق منحدر ويلدج بحيث يقرأ عليه مباشرة الارتفاعات الرأسية فوق مستوى الإسناد .

inclined tunnel spillway مخلص منحدر

مخلص مكون من نفق شديد الانحدار متصل بالخزان ، ويمكن التحكم فى مدخله ببوابات أو غير ذلك من وسائل التحكم .

incrustation الإسناد

انغلاق مصافى البئر وطبقة المرشح المحيطة بها بسبب ترسب مواد عليها أو تجمع مواد حولها .

index of wetness دليل الرطوبة

النسبة بين التساقط أو كمية المطر أو مدد النهر فى خلال سنة معينة ، وبين المتوسط السنوى المقابل المحسوب لسنين طويلة .

أو مخزون المنخفضات ، فلا تحدث مدداً مباشراً ذا أثر في تدفق النهر .

initial detention الاحتجاز الأولي

ملا يظهر من التساقط كرشح في الأرض أو كمدد سطحي في خلال مدة التساقط أو بعدها مباشرة ، ويشمل اعتراض النبات واختزان المنخفضات أثناء التساعط .

inlet المدخل

وصلة سطحية لمصرف مغطى أو منشأ عند منبع قناة تتفرع منها المياه ، أو الطرف الأمامي لأي منشأ تتدفق المياه من خلاله ، أو فتحة محصنة تحصينا مناسباً في ضفة الترعة لتحرير مياه صرف الأراضي للعالية المجاورة لمجرى الترعة ، أو منشأ لاستقبال الإيراد المائي من المنبع وتوجيهه نحو منشأ المأخذ .

بئر المخلص

inlet spillway = circular drop
(*circular drop*) : انظر)

inside berm = berm المسطح
(*berm* : انظر)

inspection galleries دهاليز التفتيش

دهاليز تؤدي إلى داخل جسم السد لتفتيش المنشأ ودراسة السلوك الإنشائي للسد بعد إتمام إنشائه ، ويمكن استخدام دهاليز الأساس وللصرف للتفتيش أيضاً .

infiltration ditch قناة الرشح

قناة صناعية تمتد في منطقة التشبع فتسرى فيها المياه بفعل الجاذبية من منطقة التشبع إلى سطح الأرض أو إلى داخل البئر .

infiltration, rainfall رشح المطر
(*rainfall infiltration*) : انظر)

infiltration rate معدل الرشح

١ - معدل نفاذ المياه في سطح التربة ويطلق المصطلح عادة على حالة التساقط لكنه يطلق أيضاً على نفاذ المياه الحارئة أو الراكدة فوق التربة .

٢ - معدل نفاذ المياه الجوفية بالرشح إلى مسقاة أو سرداب أو مصرف أو مسرب تصريف أو أى مجرى جوفى آخر .

منحنى معدل الرشح

infiltration rate curve
منحنى يبين معدل الرشح الفعلي في أثناء عاصفة ممطرة معينة .

أكبر معدل لاوتشاح التربة

infiltration rate of soil
أكبر معدل تستطيع التربة امتصاص المياه بمقتضاه ، في ظرف ووقت معينين .

infiltrimeter مقياس الرشح

جهاز لقياس الرشح في قطعة أرض مخصصة للتجارب .

initial abstraction السحب الأولي

جملة المياه المحتجزه بسبب اعتراض للنبات

intangible losses خسائر غير ملموسة
خسائر الفيضان التي يتعذر تقدير قيمتها بالمال.

التشغيل المتكامل للخزانات

integrated reservoirs operation
الموازنة على الخزانات التي تكون مجموعة متكاملة للغرض .

التنمية المتكاملة لحوض النهر

integrated river basin development
تنمية حوض نهر تنمية متكاملة وقد تمتضي تحويل المياه من أنهار أخرى .

interception الاعتراض

عملية احتفاظ سطوح أوراق النبات و غصون الشجر والأعشاب وغيرها من المزروعات بمياه التساقط التي تتبدد بالتبخير دون أن تصل إلى سطح التربة . كما يطلق المصطلح على كمية المياه التي تتبخر بهذه الصورة .

نظام المصارف القاطمة أو المعترضة

intercepting system = cutoff system
(cutoff system : انظر)

interception capacity سعة الاعتراض

أكبر ارتفاع للتساقط يستطيع غطاء نباتي معين أن يعترضه ويحتجزه في أكثر الظروف ملائمة من ناحية شدة المطر وسرعة الرياح .

المدد تحت السطحي

interflow = subsurface runoff
جزء من التساقط ينفذ في سطح التربة قبل أن يصل إلى مجرى مائي ، دون أن سهبط إلى مستوى المياه الجوفية .

آبار التفتيش = آبار الرصد

inspection wells = observation wells
(observation wells : انظر)

insulating wall الجدار العازل

جدار رقيق من الخرسانة المسلحة يبنى على امتداد الواجهة الخلفية للسد وعلى مسافة صغيرة منها لوقايتها من أضرار الصقيع في البلدان الباردة .

intake المأخذ

منشأ لأغراض التحكم في الإيراد المائي وموازنته وتحريره ، وقد يقام في المنبع مباشرة أو خلال مدخل في موقع أممي .

intake ports منافذ المأخذ

فتحات بمرج المأخذ لدخول المياه من مصدرها إلى البرج .

منشآت المأخذ = منشآت التفريع

intake structures = diversion structures
منشآت تبنى في موقع تغذية المياه أو تفريعا من مصدر التغذية (من نهر أو ترعة أو خزان) وتشمل هذه المنشآت السدود ، والمدايات والقناطر الكبرى ، وأعمال المواردات ، وقناطر الأقماس ، وفتحات الري ، وغيرها من الأعمال الملاحقة .

intake tower برج المأخذ

منشأ يستعمل لسحب المياه من البحيرات أو الخزانات أو الأنهار التي تتغير فيها مناسيب المياه تغيرا كبيرا ، أو عندما يراد سحب المياه من عمق معين .

- شبكة الري من مياه الفيضان**
inundation irrigation system
 شبكة ري يعتمد تفرعها على ارتفاع مناسيب
 النهر ، و مأخذها من النهر غير مزودة بقناطر
 أفهام دائمة ، وإنما تنشأ القناطر على بعد
 بضعة أميال من النهر ، وتنطاق المياه في
 الشبكة حين يرتفع النهر لتلد الزرع بالمياه
 مدة محدودة .
- بئر الصرف**
inverted drainage well
 بئر معكوسة تستخدم في صرف أرض بها
 مستنقع ، أو تخفيض منسوب المياه ، أو في
 التخلص من مياه الامطار الغزيرة أو من المياه
 الفائضة فوق سطح أرض أو بالقرب منه .
- السحارة**
inverted siphon = syphon
 (انظر : syphon)
- البئر العكسية**
inverted well
 البئر التي تتجه فيها المياه عكس اتجاهها في
 الآبار العادية ، أي أن المياه تدخل من قمة
 البئر أو بالقرب منها لتتسرب إلى طبقة منفذة
 من خلال فتحة أو أكثر عند قاع البئر .
- دعوة لتقديم عروض**
invitation to bid = tender bid
 إعلان يذكر فيه وصف مختصر للعمل ويطلب
 من المقاولين أو المتعهدين تقديم عروض عن
 أسعارهم وشروطهم لتنفيذ العمل المطلوب .
- الهدار المتعرج**
irregular weir
 هدار يكون المسقط الأفقي لعنبرته غير منتظم .

- الترعة المتقطعة**
intermittent canal
 ترعة تجرى فيها المياه متقطعة وتتغذى غالبا
 من حوض خزان .
- ري التدفق المتقطع**
intermittent-flow irrigation = non-cyclic irrigation
 نظام للري يحصل بمقتضاه كل زارع على
 حصته من المياه في فترات متقطعة .
- مصيدة رمال متقطعة**
intermittent type sand trap
 مصيدة الرمال التي تزال عنها الرسابة حين
 بعد حين .
- محرك الاحتراق الداخلي**
internal combustion engine
 محرك يولد الحركة بالهواء الحار باحتراق
 الوقود داخل اسطوانة .
- الفرجات**
interstice = void (in a rock or soil)
 فجوات في الصخر أو التربة لا تشغلها مواد
 صلبة .
- الأرض الغارقة**
inundated land
 أرض طغت عاها المياه أو تعرضت لطغيانها ،
 وهو ما يحدث مثلا بسبب فيضان أو مد .
- ترعة الانغمار**
inundation canal
 ترعة مزودة أو غير مزودة بقنطرة فم ،
 وتعتمد تغذيتها على منسوب سطح المياه في النهر
 كما كان الحال في ري الحياض بمصر .

تسعيرة المياه = تسعيرة الري
irrigation rate = water rate

(انظر : water rate)

الريّة الخفيفة irrigation, run through
(انظر . run through irrigation)

موسم الري irrigation season

المدة الفعلية بالأيام بين تاريخي الريّة الأولى والريّة الأخيرة لمحصول في خلال الفصل الواحد وتختلف المدة على حسب الطقس والظروف ونوع المحصول .

شبكة الري irrigation system

جملة المنشآت التي تستهدف إتاحة المياه لأغراض الري ، وتشمل المنشآت الآتية (كلها أو بعضها) أعمال التغذية والتفريع والتوصيل والموازنة ، وشتى المنشآت الأخرى كالحسور وأعمال الصرف والتوزيع ووسائل الرفع والآبار والطرق والمباني اللازمة لتشغيل الشبكة والتحكم فيها والحفاظة عليها .

مياه الري irrigator water

المياه التي تسقى التربة صناعيا وهي لا تشمل مياه التساقط .

الريّات irrigations = waterings

وجبات المياه التي تمد بها الأرض صناعيا لأغراض الري .

خطوط تساوي الضغط الجوى

isobars

خطوط تمر بالنقط ذوات الضغط الجوى المتساوى .

خروج الري irrigation cess

ما يجي سنويا عن وحدة المساحة في الأراضي القابلة للزراعة والتي لا تمد بمياه الري في السنوات أو المواسم التي تسقط فيها أمطار كافية ، ويقتصر طلب مياه الري لها عند انقطاع المطر أو تأخره .

ري التدفق المستمر

irrigation, continuous - flow

(انظر : continuous-flow irrigation)

كفاية الري irrigation efficiency

نسبة مياه الري التي تستهلكها المحاصيل في مزرعة أو حقل أو مشروع إلى كمية المياه المعطاه لها من مصادر الإيراد المائى .

الري بالرفع irrigation, lift

(انظر : lift irrigation)

معامل الري

irrigation module = hydromodule

التصريف المصمم أو المستخدم لري الوحدة المساحية من الأرض .

نظام الري الدائم

irrigation, perennial system of

(انظر : perennial system of irrigation)

طاقة الري irrigation potential

المساحة المروية في حوض نهر أو إقليم مضافا إليها المساحة المخطط لريها في هذا الحوض أو الإقليم على أسس من التصميم الجيد فنيا وقت تقدير هذه للطاقة .

خط تساوى المطر

isohyet = isohyetal line = isopluvial line

خط بياني يمر بالنقط التي تتساوى فيها كمية المطر (مقيسة بالعمق) .

خطوط تساوى حركة المياه الجوفية

isopachs

خطوط تبين تساوى الحركة الرأسية للمياه الجوفية أثناء فترة زمنية معينة

خطوط تساوى السرعة

isovels = isotaches

خطوط تربط بين النقط التي تتساوى فيها السرعات .

خطوط تساوى الثلج

isochion = isonival

خط (كنتور) يصل ما بين نقط تساوى عمق الثلج أو تساوى مكافئه المائى .

مخطط تساوى الزمن (هستوجراف)

isochrone = histograph

(انظر : histograph)

خطوط الملوحة المتساوية

isograms = isosaline lines

خطوط تبين تساوى التركيز الملحي في التربة .

الحفر النفثى (الحفر بالجرفjetting method of boring (الهيدروليكي)
= hydraulic wash

حفر البئر باستخدام تيار قوى من الماء يوجه من خلال نافورة داخل أنبوبة الحفر لتفكيك المادة المحفورة .

jetty = bank head

الرأس

(انظر : bank head)

joint cost

كلفة التجمع

زيادة تكاليف مشروع متعدد الأغراض عن مجموع تكاليف المشاريع المنفصلة التي تحقق هذه الأغراض .

jet

نافورة (فؤارة)

تيار المياه الخارج بسرعة كبيرة من فتحة أو فوهة أو نحو ذلك .

انتشار التيار النافورى (الفوار)

jet diffusion

تبديد طاقة حركة المياه في حالة التيار النافورى الكبير السرعة .

jet pump

المضخة النافورية

مضخة تعمل بنافورة محركة من الماء أو البخار أو الهواء لتنتقل طاقة حركتها إلى الماء المطلوب مصه ، ثم تتحول تلك الطاقة إلى ضغط في مجرى متباعد .

junction wells

آبار الإتصال

آبار للتفتيش والصيانة تنشأ عند نقط تغيير الانحدارات فى المصارف المغطاة أو عند اتصال مصرف حقلى بمصرف جامع .

joint saying

وفر التجمع

نقص مقدار تكاليف مشروع متعدد الأغراض عن مجموع تكاليف المشاريع المنفصلة التى تحقق هذه الاغراض .

K

kerb inlet = scupper

بالوعة الإفريز

منفذ أسفل واجهة الإفريز لتخليص الجسر من مياه المطر .

Kaplan pump

مضخة « كابلان »

مضخة ذات دفاعة مروحية يمكن التحكم فى زوايا ميل شفراتها .

kurries = stop logs

عوارض الغماء

(انظر : stop logs)

kerb = kirb = curb

الإفريز

شريط مرتفع على جانبي الطريق فوق الجسر ، يستخدمه المشاة ، ويحدد الجزء المخصص لمرور العربات .

L

لها فى تصريف المياه أو منسوبها عند مقطعين على النهر .

٢- بالنسبة لمدد النهر من نزول المطر ، هو الزمن المتقضى بين بداية نزول المطر وذروة المدد النهري .

المسقط المتعاقبي

ladder of falls = cascade fall

(انظر : cascade fall)

lag (time)

زمن الانتقال

١- بالنسبة لتصريف المياه أو منسوبها هو الزمن المتقضى بين حدوث تغيرات مقابلة

تسوية الأرض
land smoothing = land forming = land grading

عملية تمهيد الأرض لتصبح مستوية ومنتظمة الانحدار .

الانزلاق الأرضي
landslide

انهيار سريع إلى أسفل يصيب كتلة ضخمة من الأرض أو الصخر ، ويحدث ذلك عادة على طول طبقة من مادة رخوة أو زلقة ، يفقدها البلل ثباتها التماسكي .

الحشائش البرية
landweeds

حشائش تنمو برآ فوق الأراضي المزروعة وضاف ترع الري ومجاري الصرف ومساطحها .

التسوية بالليزر
laser-levelling

تسوية الأرض باستخدام أشعة الليزر مع آلات نقل الأتربة لتحديد المستويات المطلوبة بدقة .

الترعة الفرعية الأولى

lateral canal = branch canal

(انظر : branch canal)

المقن المائي عند الفتحة

lateral duty = duty at outlet

(انظر : duty at outlet)

ماخذ جانبي
lateral turnout

قنطرة صغيرة تقام عند مأخذ قناة ثانوية .

التدفق الانسيابي

laminar flow = stream line flow

ذلك النوع من التدفق الذي يتحرك فيه كل جسيم في اتجاه مواز لحركة أى جسيم آخر والذي تكون فيه الطاقة الحركية متناسبة تقريبا مع السرعة ، وتصل الخطوط الانسيابية على امتداد طولها كله متميزا بعضها عن بعض فيما عدا تأثير الانتشار الجزئي وهو جد ضعيف .

السرعة الانسيابية
laminar velocity

السرعة التي يكون التصريف تحتها في مجرى معين انسيابيا أو اضطرابيا وفق الظروف .

تطهير الأرض
land clearing

إزالة الأعشاب والصخور المفككة وغيرها من معوقات سريان المياه قبل إعداد الأرض للري .

تشكيل الأرض
land forming

إزالة التراب بالوسائل الميكانيكية للتحكم في الرطوبة بأرض المزرعة .

تسوية الأرض

land grading = land smoothing

(انظر : land smoothing)

الطور البري للفيضان

land phase of flood

الطور الأول لنشوء الفيضان حين تتجمع المياه الحارية فوق سطح الأرض في شكل جداول صغيرة جدا تصب إثر ذلك في مجاري المياه .

معبر مستو
level crossing = level drainage device
منشأ يحمل تدفق مصرف كبير إلى مجرى
ترعة عندما يكون تدفق المصرف متقطعاً
ومناسيب قاع المصرف وقاع الترعة متساوية
تقريباً .

التسوية
levelling = grading
تحريك التربة في أثناء إعداد الأرض للرى
للوصول إلى سطح مستو أو سطح ذى
انحدار منتظم .

جهاز الرفع = جهاز التشغيل
lifting gear
= operating gear
(انظر : operating gear)

الرى بالرفع
lift irrigation
نظام الرى الذى يكون فيه مصدر المياه
منخفضاً عن مستوى الأرض المزروعة .

خرسانة خفيفة
light weight concrete
خرسانة يستبدل بالحصى فيها مواد صلبة
خفيفة الوزن .

لوحة المناسيب المسجلة (لنيجراف)
limnigraph
لوحة تبين مناسيب البحيرات أو الأنهار
أو المياه الجوفية التى ترصدها أجهزة
تسجيل أوتوماتية .

الجسر المتشابك العوارض
lattice bridge
جسر مزود بجمالونات مبرشمة ذات
تقاطعات متعددة من الأعضاء .

بركة الهويس
layby basin = lock pool
(انظر : lock pool)

الغسل
leaching
إزالة المواد القابلة للذوبان من التربة .

متطلبات الغسل
leaching requirements
مياه الرى التى تمر بالتربة مختربة منطقة
الجلدور لإذابة الأملاح ، حتى لا تزيد
ملوحة التربة على حد معين .

جدار مرشد
leading jetty = guide wall
حدار عند مدخل هويس أو مخرجه لإرشاد
السفن عند دخول الهويس أو الخروج منه .

سلك السبر
lead line = sounding wire
(انظر : sounding wire)

الجسر ذو المصراع
leaf bridge
نوع من الجسور المتحركة ، يدور فيها المصراع
الصاعد رأسياً على مفصلات .

التسرب
leakage
فقدان مياه من المنشأ الهيدرولى الصناعى
بسبب الضغط الهيدرولى .

الماء أو لمنع التآكل ، وقد يكون التبطين لتقليل الاحتكاك وزيادة سرعة الماء .

ترعة الوصلة

link canal = carrier canal = feeder canal

منشأة لنقل المياه من مصدر لآخر أو من شبكة لأخرى ، أو لنقل المياه في داخل الشبكة نفسها .

خسائر التصفية liquidated damages

مبلغ يُنص في العقد على دفعه تعويضاً عما قد يصيب أحد الطرفين المتعاقدين من أضرار أو خسائر بسبب فسخ العقد

الحمل أو تركيز الرسابة

load = charge

(انظر : charge)

الهويس (حوض الملاحة) lock

حوض مستطيل مكشوف به بوابات متحركة وقاطعة للمياه ، يبنى في أحباس المجرى التي يكون السقوط الرأسى لمناسيب المياه فيها كبيراً ، بقصد تيسير الملاحة في الاتجاهين .

حوض الهويس

lock chamber = lock bay

الجزء المتوسط من الهويس المحصور بين جدارى الهويس على الجانبين وبين بواباته في الأمام والخلف . وترتفع السفينة وتنخفض في الحوض حسب الفرق بين منسوبي الأمام والخلف .

هاتف المناسيب المسجلة (لينيون)

limniphone

محطة رصد تسجل مناسيب النهر على شريط مغنطيسى ، وتنقل هذه المناسيب ذاتياً كل حين بواسطة خط تليفونى .

نظام الرى بالرش الطولى

linear move system

نظام للرى بالرش العلوى يشبه نظام الرى بالرش المحورى ، ألا أن الأبراج الحاملة للأنايب تتحرك في خطوط مستقيمة بدلاً من الحركة الدائرية ، فتروى مساحة مستطيلة .

lined section

المقطع المبطن

مقطع قناة الرى الذى يكسوه وقاء من مواد التبطين .

البئر المبطنه (الطوى)

lined well = masonry well

بئر تبطن بالآجر أو الملاط لوقايتها

line of creep = creep line خط الزحف

(انظر : creep line)

سطح التشبع

line of seepage = phreatic surface

السطح الفاصل بين الأرض المشبعة المنفذة لمياه التسرب والأرض غير المشبعة التي تعلوها .

lining

تبطين

تغطية المحيط المائى لترعة أو خزان كلياً أو جزئياً لمقاومة الضغوط عليه أو لمنع تسرب

long crop **المحصول الطويل الدورة**

المحصول الذى يستغرق نضجه أكثر من أربعة أشهر .

البريخ الطولى

longitudinal culvert = wall culvert

بريخ يعد موازيا للجانبى الهويس . وقد يتصل هذا البريخ بحوض الادخار عن طريق بريخ آخر ، كما يتصل بحوض الهويس ببريخ عرضى ، وقد يحمل المياه من البركة العليا إلى حوض الهويس ومنه إلى البركة السفلى .

المقطع الطولى

longitudinal section = profile map

المقطع الرأسى للترعة على طول محورها .

looseness ratio **نسبة الانسياب**

نسبة عرض المجرى عند اتساع طارئ إلى عرض المجرى الطبيعى .

loss of head = head loss **فقد الطاقة**

الطاقة التى تفقد (وتتحول إلى حرارة) نتيجة الاحتكاك أو الصدم أو الدوامات ، ويعبر عنها بالعلو فى وحدة التدفق .

العلو المفقود فى بشر

lost heads = well losses

الفرق فى الارتفاع بين منسوب المياه فى داخل بشر افتراضية مثالية لاتفقد فيها الطاقة ويمائل قطرها قطر البشر الحقيقية ، وبين منسوب المياه الفعلى فى هذه البشر الأخيرة .

lock channel **قناة الهويس**

قناة تحويل أو جزء من المجرى الرئيسى لاحتواء الهويس .

سلسلة أهوسة

lock flight = flight of locks

مجموعة متتابعة من الأهوسة ببوابات مشتركة لتوزيع فرق التوازن بين مستوى الماء أمام الأهوسة وخلفها .

lock for long-tows **هويس مديف**

هويس يكفى طول حوضه لبطع سفن مقطورة .

lock pool = layby basin **بركة الهويس**

بركة المياه عند الطرف الأمامى والخلفى للهويس ، تنشأ لتسهيل الاقتراب والخروج منه .

lockage water **مياه الإمرار**

المياه المفقودة أى المحمولة من المنسوب الأعلى إلى منسوب أدنى فى خلال عملية إمرار سفينة عبر الهويس .

logarithmic chart **مخطط لوغاريتمى**

مخطط يقسم محوره الأفقى والرأسى تقسيما لوغاريتميا ، وتستعمل هذه المخططات لحل المشكلات الهندسية أو الرياضية .

log line = sounding wire **سلك السبر**

(انظر : *sounding wire*)

يغطي كل العمل والخدمات المطلوبة طبقاً
للمرسوم والمواصفات .

مقياس التخلل (الليزيمتر) lysimeter

جهاز لقياس تخلل المياه في التربة ولتحديد
مكونات مياه الصرف من أملاح ذائبة .

سيفون الضغط المنخفض

low head syphon

سيفون يعمل تحت فرق في مناسيب المياه يقل
عن ارتفاع عمود الماء المساوي للضغط الجوى
(٣٣ ر ١٠ أمتار) .

العقد الإجمالي lump-sum contract

عقد يتقاضى فيه المقاول مبلغاً إجمالياً من المال

M

الإصلاحات ومعالجة الأضرار التي قد تحدث
في أثناء تلك المدة ، ولا يحق للمقاول الحصول
على حسابه الختامى قبل انقضاءها .

الشق الخريطى map cracking

نوع من الشقوق يشبه خطوط الحدود خيزر
المنتظمة في خريطة التقسيمات السياسية .

المطروقية malleability

الطواعية للتشكل على البارد .

مقياس ضغط الموائع (المانومتر)

manometer

جهاز لقياس ضغط الموائع .

السد البنائى masonry dam

سد يبنى من مادة أو أكثر من المواد الآتية :
الآجر أو الحجارة أو الخرسانة العادية أو
المسلحة .

الترعة الرئيسية

main canal = principal canal

المجرى الأساسى الذى يأخذ منه مصدر
الإيراد المائى لتغذى منه الترع الفرعية وترع
التوزيع .

المصرف الرئيسى main drain

مصرف يجميعى تصب فيه كل المصارف
الفرعية في منطقة ما .

الصيانة maintenance

الحفاظة على مجارى الرى والصرف والمنشآت
الهيدرولية والطرق وغيرها لكي تظل في
حالة جيدة أو قريبة من حالتها الأصلية ،
دون زيادة في قيمتها الاستثمارية .

مدة الضمان

maintenance period = guarantee period

مدة تعقب تاريخ انتهاء المقاول من تنفيذ
المشروع ، يظل فيها مسئولاً عن عمل

maturing = curing الإنضاج

(انظر : curing)

خط التصريف الكامل

maximum flow line = full supply line

الخط الممثل لسطح المياه في ظروف التدفق
المطرد لأعلى تصريف عادي .

الارتفاع الإنشائي للسد

maximum height of dam = structural
height of dam

(انظر : structural height of dam)

أعلى منسوب للتشغيل في الطوارئ

maximum level of emergency operation

أعلى منسوب متوقع لارتفاع سطح المياه عند
الموازنة على شبكة الترع في ظروف الطوارئ .

أعلى تصريف عادي

maximum normal flow

أعلى تصريف يفترض أنه عادي عند التصميم .

متوسط التبخر السنوي

mean annual evaporation

متوسط مقدار التبخر في عام مقيساً بوحدات
العمق في فترة رصد كاملة .

المتوسط السنوي للتساقط

mean annual precipitation

متوسط كميات تساقط المطر السنوية على حوض
معين لعدة سنين .

masonry-earth dam السد البنائي الترابي
سد يشتمل طولياً على جزء بنائي وآخر ترابي .

masonry lining التبطين البنائي

التبطين بالآجر أو بالأحجار أو بالكتل
الخرسانية .

البئر المبطن (الطوي)

masonry well = lined well

(انظر : lined well)

المنحنى التراكمي لسقوط المطر

mass rainfall curve

منحنى يبين الارتفاعات التراكمية لسقوط
المطر بدلالة الزمن .

mass unit weight وزن الوحدة المبتلة

= wet unit weight

(انظر : wet unit weight)

matress الوَسَاد (اللَّيْشَنَة)

فرشة من الحطب المضفر أو أغصان الشجر
المتشابكة تغطي بها المساحة المعرضة للنحر
من جانبي المجرى لحمايتها ، تثبت في موضعها
أحياناً بأحجار أو بكتل خرسانية وترتبط
بالشاطيء .

mature river

النهر الراشد

نهر ذو انحدار كاف لحمل ما تأتي به روافده
من حثات .

mature soil

التربة الناضجة

تربة مقطعا الجانبي كامل التطور .

meander ratio نسبة الانعطاف

هي نسبة عرض المنعطف إلى طوله .

meander width عرض الانعطاف

المسافة العمودية بين الماسين لمحورى المنحنين المتعاقبين في منعطف كامل .

meandering river نهر كثير الانعطاف

نهر ذو مجرى كثير التعرج لأسباب طبيعية ، تتعاقب فيه المواقع الضحلة ومواقع تآكل الشواطئ .

هدار القياس = الهدار المثلم

measuring weir = notched weir

منشأ لقياس تدفق المياه يشتمل غالباً على هدار عريض العتبة أو هدار مستطيل أو مثلث أو ثلثة ذات شكل آخر ، ويكون علو المياه فوق الهدار مؤشراً لمعدل التدفق .

متجانسة المناخ

meteorologically homogeneous

وصف لرقعة من الأرض يتساوى في كل نقطة منها احتمال حدوث عاصفة ذات شدة معينة .

علم الأرصاد الجوية (متيورولوجيا)

meteorology

فرع العلوم الذى يبحث في الظواهر الجوية ، والقوانين الأساسية التى تنشأ عنها هذه الظواهر وتتحكم فيها .

meter, current مقياس سرعة المياه

(انظر : current meter)

متوسط التصريف الشهرى

mean monthly discharge

المتوسط الشهرى للتصريف المرصود أو المستكمل بالاستقراء (interpolated) .

mean velocity السرعة المتوسطة

١- تعبر عن السرعة المتوسطة عند موقع معين بالمجرى وتساوى ناتج قسمة تصريف المجرى على مساحة مقطعه المستعرض في ذلك الموقع .

٢- وقد يطلق المصطلح على حبس في المجرى بقسمة التصريف على المساحة المتوسطة للمقطع المستعرض في هذا الحبس .

٣- السرعة المتوسطة في الخط الرأسى هي المتوسط الموازن للسرعات المقيسة على أعماق مختلفة .

موقع السرعة المتوسطة

mean velocity position

نقطة تقع بين سطح المياه في مجرى وبين قاعه ، تكون السرعة عندها مساوية لمتوسط السرعة على الخط الرأسى المار بها .

meander = full meander انعطاف كامل

انحناء في مجرى النهر على شكل انشوطتين متعاقبتين ، يسير التيار في إحدهما في اتجاه عقارب الساعة ، وفي الأخرى في الاتجاه المضاد .

meander length طول الانعطاف

المسافة على طول النهر بين النقط المتماثلة على الحدود الخارجية لمنعطفات كاملة .

الطبقة الأحادية المختلطة

mixed monolayer

طبقة غشائية تعوق التبخر ، وتنتج من مركبين أو أكثر .

المجرى المتحرك المحيط = المجرى الفريني

mobile boundary channel = alluvial channel

المجرى الذى يكون جداره الملاصق للتدفق مباشرة مشتملا على مادة غير متماسكة .

النماذج المتحركة القاع

mobile models = movable bed models

(انظر : *movable bed models*)

moisture gradient **تدرج الرطوبة**

معدل تغير ما تحتوى التربة من مياه مع العمق .

mole **حاجز الأمواج**

عمل بنائى ضخيم بداخله نواة من التراب أو الحجارة ، ويمتد من الشاطئ حتى المياه العميقة ، ويستخدم لكسر حدة الأمواج ، أو رصيفاً لرسو السفن ، أو للغرضين معا .

mooring ring **حلقة الإرساء**

حلقة من الفولاذ تعلق فى الجدار الجانبي لهويس ملاحه لتثبيت الحمال لأغراض الإرساء أو الحر .

صورة فسيفسائية (موزايك)

mosaic photograph

عدد من الصور الفوتوغرافية جمعت للحصول على صورة كاملة للملح رقعة من الأرض .

meter fall = meter drop **مسقط قياس**

مسقط يصمم ليستخدم فى قياس التصريف .

قنطرة التفريع المعاييرة

metering offtake regulator

قنطرة مصممة لقياس التصريف المار من خلالها إما عن طريق مسيل قياس وإما عن طريق مقطع تحكم معاير ، ويكون جزءا من القنطرة .

mild steel **الفولاذ الطرى**

فولاذ يحتوى على نسبة من الكربون لا تتجاوز ٠.٢٥ فى المائة .

ترعة الدرجة الثالثة

minors = distributary minors = tertiary canals

الترع الآخذة من ترع التوزيع لتغذية ترع الدرجة الرابعة أو المساقى أو الفتحات .

mixed-flow pump **مضخة التدفق المختلط**

مضخة تضم بعض الخواص المميزة لكل من المضخة النابذة والمضخة المروحية .

بوابة تحكم للمناسيب المختلطة

mixed level control gate

بوابة أوتوماتية تتحكم فى مناسيب الخلف كما أنها قد تفتح لتصريف المياه الزائدة عن الحد الأعلى لمناسيب الأمام .

لتقرب من حافة المياه ثم يعاد ربط الأنبوب
بها على المستوى المناسب .

الجسر المتحرك

movable span = movable bridge

الجسر الذي يمكن تحريك باع فيه بالدوران
أو الرفع لأغراض الملاحة .

طريقة القارب المتحرك

moving boat method

قياس التصريف بواسطة قارب يتحرك
بعرض المجرى به آلة جس صوتي لتسجيل
الشكل الهدمي لمقطع المجرى المائي ، ومقياس
لتيار لقياس سرعتي التيار والقارب .

mowing

جز العشب

قص العشب النامي بالمنجل أو المكينة على ضفاف
مجارى الري والصرف ومساطحها ، ويحدث
ذلك دورياً .

حفر دوراني

mud flush rotary = rotary boring

(انظر : rotary boring)

mulch

الغطاء الواقى

طبقة من فضلات النبات أو أى مواد أخرى
تبسط على سطح التربة ، للمساعدة على
الاحتفاظ بالرطوبة ودرجة الحرارة ، أو لمنع
تدمج القشرة السطحية أو تصلبها أو للحد من
سيحان المطر فوق السطح منعاً لحت التربة ،
أو لتحسين بنيتها ، لمكافحة العشب الضار .

المقطع الأكثر اقتصادا

most economic section

المقطع العرضي الذى يتمثل فيه أقصى
تدفق ، إذا تحدد انحدار سطح المياه
وحجم الحفر .

المقطع الأكثر كفاية

most efficient section
المقطع العرضي الذى يتمثل فيه أقصى تدفق ،
إذا تحدد انحدار سطح المياه ومساحة المقطع
المائى .

mouthpiece = adjustage

الفم الانسيابي

جزء يضاف إلى الطرف الأمامى أو الخلفى
للفوهة ليجعل دخول المياه أو خروجها
انسيابياً .

النماذج المتحركة القاع

movable bed models = mobile models

النماذج التى تكون فيها مواد القاع أو الجوانب
قابلة للتحرك .

البوابات متحركة المفاصل

movable - hinged gates

البوابات المفصالية التى تتحرك فيها كل مفصلة
إلى أعلى وإلى أسفل فى أثناء التشغيل .

ماخذ متنقل = ماخذ عائِم

movable intake = floating intake

ماخذ يقام على شط من مجرى مائى تتغير فيه
المناسيب تغيراً كبيراً ، فكلما تغيرت المناسيب
تفك أنبوب التصريف وتسحب المضخة

نظام الري المتعدد المصادر

multiset irrigation system

نظام للري بأبنايب مدفونة في الأرض على عمق قريب من سطحها وعلى أبعاد منتظمة ، وتستعمل لتغذية خطوط الري الطويلة في أكثر من موضع ليكون الري أكثر انتظاما وليقل انجراف التربة كما تقل المياه الزائدة عند نهاية الخطوط .

مضخة متعددة الدفع

multi-stage pump

مضخة طاردة ذات مجموعتين أو أكثر من الدفاعات المروحية أو الأجنحة التي تعمل على التوالي داخل غلاف واحد .

التداخل بين الخوازيق

mutual interference of piles

عندما يوضع في التربة المنفذة تحت المنشأ الهيدرولى ستارتان قاطعتان أو خطان من الخوازيق بعضها بالقرب من بعض ، يحدث تغير في القيمة النهائية للضغط لأعلى ، نتيجة لتأثير التراكب بين خطوط الانسياب ، وهو ما يسمى بالتداخل بين الخوازيق ويعتمد على عمق القاطعين .

صورة متعددة العدسات

multilens photograph

صورة التقطت بآلة تصوير متعددة العدسات رتبت محاور غرفها ترتيبا متشابه حول محور رأسى لتغطي مجالا أوسع عند كشف العدسات في وقت واحد .

السد الترابى المركب

multiple - zoned earth dam = composite earth dam

(انظر : composite earth dam)

مشروع متعدد الأغراض

multipurpose project

مشروع يصمم وينفذ ويدار لخدمة غرضين أو أكثر فيجمع مثلا بين الري وتوليد الكهرباء .

تشغيل خزان متعدد الأغراض

multipurpose - reservoir operation

الموازنة على خزان لضبط عمليتي حجز المياه وإطلاقها حين يستهدف التخزين غرضين أو أكثر من الأغراض الآتية :

الري ، والملاحة ، والوقاية من الفيضان ، وتوليد الطاقة الكهربائية ، واحتياجات الصناعة والمطالب البلدية وغيرها .

N

شبكات الصرف الطبيعية
natural systems of drains = random systems of drains
 شبكات الصرف التي تتبع المنخفضات الطبيعية للأرض ، فتنشعب كأغصان الشجرة .

البنر الطبيعية
natural well
 منخفض طبيعي في سطح الأرض منحدر الجوانب كبير العمق يخترق الطبقة المشبعة بالمياه ، ولكنها لا تنبثق منه إلى سطح الأرض إلا بالوسائل الصناعية .

الإبرة
needle
 قطعة من الخشب فوق قاع مجرى أو عتبة هدار أو بوابة موازية ، لإغلاق فتحة بقصد التحكم في المياه . وقد تكون الإبرة رأسية أو مائلة ، وهي أحد أشكال الألواح الخشبية الحابسة للمياه .

الصمام الإبري
needle valve
 صمام ذو فوهة مستديرة تقفل بغطاس مخروطي في اتجاه التدفق . ويستخدم الصمام الإبري في أغراض التنظيم والضغط التي تستلزم تشغيل الصمام مدداً طويلة على أي فتحة ابتداء من حالة الإغلاق التام حتى الفتح التام .

سمك الماء
nappe
 طبقة المياه التي تفيض على ذروة الهدار أو المسقط أو الشلال ، ولها سطح علوى و سطح سفلى .

الهدار المائل الضيق العتبة
narrow-crested inclined weir
 هدار يبنى فوق قاع المجرى على شكل جدار مائل نحو الأمام أو الخلف ، ويطلق على هذا الهدار من قبيل الاختصار اسم (الهدار المائل) .

الصرف الطبيعي
natural drainage
 التخلص من المياه السطحية في ظروف طبيعية .

المدد الطبيعي
natural run-off
 المدد الذي يأخذ طريقة إلى النهر دون إنشاء أعمال صناعية لتجميع مياه الأمطار الهاطلة على منطقة ما .

خط الأرض الطبيعية = خط السطح الطبيعي
natural surface line
 الخط الذي يربط نقط السطح الطبيعي للأرض ويكون موازياً لمحور قاع التربة أو على طول هذا المحور .

nominal diameter القطر الاسمي

قطر كرة حجمها مساو لمقاس الرسابة .

نوموجرام

nomogram = nomograph = alignment chart

رسم بياني تستخدم فيه حافة مستقيمة لقراءة قيمة أحد المتغيرات التابعة التي تقابل قيمة معينة للمتغير المستقل .

رى التدفق المتقطع

non - cyclic irrigation = intermittent - flow irrigation

(*intermittent flow irrigation* : انظر)

الترعة الموسمية

non-perennial canal = seasonal canal

ترعة للرى في جزء من السنة فقط أو في خلال فصل معين منها .

التدفق غير المنتظم

non-uniform flow = varied flow

تدفق السائل في مجرى مكشوف حين يتغير فيه عمق المياه من مقطع لآخر .

normal depth العمق العادي

عمق المياه المقابل للسرعة المنتظمة لتصريف معين في مجرى مكشوف .

normal operation التشغيل العادي

تشغيل الإيراد المائي في شبكات الترع أو موازنته على حسب ما كان مقدراً في التصميم شاملاً العوامل الخارجية التي تواجهه في الطبيعة كالرياح والأمطار .

الطبقة الحاجزة السالبة

negative confining bed

طبقة حاجزة تكون المياه الموجودة فوقها ذات منسوب استتائي أعلى من منسوب المياه التي تحتها .

بئر الصرف

negative well = absorbing well

(*absorbing well* : انظر)

negotiated contract عقد بالممارسة

عقد يسند إلى متعهد يختار بعد التفاوض معه ومع آخرين من المتعهدين ذوى الخبرة والكفاية حول المواصفات والأسعار .

المقنن الصافي = مقنن الحقل

net duty = farm duty

المقنن المائي المحسوب أو المقيس في الحقل .

Neyrpic module عباو « نريبيك »

هدار بجزئه الخلقي بوابة مائلة مكونة من صفائح من الفولاذ مختلفة العرض ينظم بها التصريف وفق الحاجة .

ابتكر بمعامل « نريبيك » ببلدة جرينويل بفرنسا .

نظام للرى بالتخزين الليلي

night - storage irrigation system

رى المحاصيل نهارة ، وإغلاق فتحات الري ليلا مع تخزين الماء المتدفق في ترعة التوزيع أثناء الليل في أحباس التربة أو في برك معدة للتخزين وتصريفه أثناء النهار .

normal year السنة العادية

السنة التي يكون فيها التساقط أو التصريف النهري أو الظواهر الأخرى قريبة من متوسط الأرصاد المسجلة لمدة طويلة .

هدار القياس = الهدار المثلم

notched weir = measuring weir

(انظر : *measuring weir*)

السطح البيزومتري العادي

normal - pressure surface

سطح بيزومتري يتطابق مع خط التشبع .

normal scour

التحات العادي

التحات الناتج عن فعل التيارات المستقيمة غير المعوقة .

normal storage

التخزين العادي

التخزين للموازنة الذي تكفي كميات المياه المنطلقة منه لسد مطالب السحب كاملة .

O

للتفتيش على هذه الأنابيب والتحقق من تدفق المياه فيها بغير عائق .

تسعيرة رى المحصول

occupier's water rate = crop water rate

(انظر : *crop water rate*)

ogee weir الهدار المنعكس المنحنيين

هدار تأخذ عتبه شكل المنحنيين المنعكسين .

قنطرة فم

offtake regulator = intake or diversion structure

منشأ يقام عند مأخذ ترعة فرعية أو ترعة توزيع للتحكم في كمية المياه الداخلة من الترعة الرئيسية إلى أحدهما .

صورة فوتوغرافية مائلة

oblique photograph

صورة فوتوغرافية التقطت وآلة التصوير في وضع مائل ، ويكون هذا الميل عادة ٤٥° درجة عن الوضع الرأسي .

الهدار المتخالف

oblique weir = skew weir

هدار يكون المسقط الأفقي لعتبه مائلا عن اتجاه التدفق .

observation well

بئر الرصد

بئر لاتضخ ، وإنما تستعمل في تحديد ارتفاع مستوى المياه الجوفية أو السطح البيزومتري .

آبار الرصد = آبار التفتيش

observation wells = inspection wells

آبار فوق خطوط أنابيب الصرف المغطى

المجمل الأمثل للتبخر والنتح

optimum consumptive use

نية مياه التبخر والنتح التي معها يجنى أكبر محصول من نبات معين .

الرطوبة المثلى

optimum moisture
مقدار رطوبة التربة للذي يصاحبه بوجه عام أفضل نمو نباتي .

الاحتياجات المائية المثلى

optimum water requirements

أعماق المياه المفيدة المستعملة في الري والتي تعطى أكبر إنتاج من المحاصيل ويشمل رطوبة التربة الناتجة عن التساقط الفعال بالإضافة إلى مياه الري .

فوهة

orifice
ثقب أو فتحة في لوح أو حائط أو فاصل تنفذ منه المياه ويستخدم في الغالب لأغراض التحكم أو للقياس :

مقياس الفوهة

orifice meter
مقياس يبين معدل التدفق من واقع تغير الضغط من خلال الفوهة :

التدفق السفلى

orifice run = undershot run

الحالة التي يكون فيها تصريف المياه في خلال للفرجة بين العتبة وأسفل البوابة أو بين البوابة العليا والبوابة السفلى :

قنطرة التفريع

offtake regulator
منشأ يبني عند رأس قناة التفريع أو التوزيع للتحكم في تصريف المياه في المجرى الأصلي.

القناة المكشوفة

open conduit
مجرى مكشوف تجرى فيه المياه .

الفرش المفتوح الوصلات

open - jointed floor
فرش ذو وصلات مفتوحة لتخفيف ضغط المياه التحتية .

الهدار المفتوح

open weir = open diversion dam
هدار تفريع بعرض النهر يعوق مجرى المياه في أدنى الحدود . فيشتمل على ممرات حثات وعلى عديد من المنافذ الأخرى المزودة ببوابات منزلقة مثبتة في منشأ دائم .

البئر المفتوحة

open well
بئر متسعة تسمح للرجل بدخولها والنزول فيها حتى مستوى المياه .

جهاز التشغيل = جهاز الرفع

operating gear = lifting gear

جهاز لضبط وضع البوابات والعوارض والخوارج . . . إلخ في الهدارات ذات الفتحات .

منحنى التشغيل الأمثل

operating rule curve = rule curve

(انظر : rule curve)

Overall waterway الممر المائى الإجمالى

المسافة بين الوجهين الرئيسين لكتفى الجسر
مقيسة على طول محور الطريق فوقه .

Overdevelopment تجاوز الاستغلال

سحب المياه من بئر بما يتجاوز الحدود
الاقتصادية لتصريفها .

overfall dam سد الإنسكاب

سد يصمم ليسمح بتصريف المياه من فوقه
عتبه .

الاستثمارات غير المباشرة

Overhead investments

الاستثمارات فى منطقة مشروع للرى المتعلقة
ببناء الطرق وغيرها من وسائل النقل والمدارس
والمستشفيات ومحطات البحث ووحدات
الاسترشاد ومراكز التدريب المهنى والخدمات
العامة الأخرى .

Overirrigation الرى المفرط

إعطاء مياه للحقل تزيد كثيراً على احتياجات
الحاصيل .

Overland runoff المدد البرى

مياه المدد النهري حين تجرى فوق سطح
الأرض قبل أن تصل إلى مجرى مائى محدد .

Overload التصريف الزائد

المياه التى تجرى فى ترع الرى بكميات تتجاوز
التصريف التصميمى .

التساقط الجبلى

orographic precipitation

تساقط يحدث نتيجة صعود هواء رطب فوق
سلسلة جبال .

**الجغرافيا المياحية الجبلية (الهيدروجرافيا
الجبلية)**
oro hydrography

فرع الجغرافيا المائية الذى يبحث فى علاقات
[الطبوغرافيا بصرف المياه .

osmosis الانتشار الغشائى (الأسموزى)

عملية انتشار مذيب من محلول أقل تركيزاً إلى
محلول أكثر تركيزاً من خلال غشاء شبه
منفذ .

outlet فتحة الرى

منشأ عند رأس مسقاة يصل مابينها وبين ترعة
للتوزيع .

outlet area زمام الفتحة

مساحة الأرض المقرر رىها من الفتحة .

حد زمام فتحة الرى

outlet area boundary

الخط الذى يرسم حد المساحة المرتبة على فتحة
رى . وقد يضم هذا الخط واحدة أو أكثر
من المساحات الآتية :

(أ) زماماً غير مزروع .

(ب) زماماً مزروعاً لا يتغذى من الفتحة .

(ج) زماماً بوراً يعوزه الاستصلاح .

outlet box = division box علبة التوزيع

(انظر : division box)

overturning الانقلاب

انهيار يحدث إذا تفوقت القوى الأفقية المؤثرة في المنشأ على القوى الرأسية بالقدر الذى يخرج محصلة القوى جميعها على أى مستوى أفقى عن حدود المنشأ .

التخزين الدورى أو المستمر

over-year storage = cyclic storage

(انظر : cyclic storage)

التدفق العلوى

over-pour run = over-shot run

الحالة التى تفيض فيها المياه من فوق البوابة .

قنطرة التصريف العلوى

overpour type regulator

القنطرة التى يمر فيها التصريف من التربة المغذية إلى التربة المتفرعة منها فوق ذروة حائط أو فوق الحافة العليا لبوابة أو عارضة .

P

parabolic flume مسيل قطعى مكافئ

مسيل مقطعه العرضى على شكل قطع مكافئ .

parallel canal = side canal الجنبية

ترعة تنشأ بمحاذاة التربة الرئيسية أو الفرعية لرى المناطق التى لا يصرح برىها من التربة الأصلية .

parapet حاجز الجسر

سور منخفض فى شكل جدار أو أعمدة رأسية وقضبان أفقية أو نحو ذلك . وينشأ عند حافة رصيف الجسر على الجانبين لحماية المشاة والمركبات .

parent material المادة الأم

المادة التى تكون مصدر تكوين التربة والتربة التحتية .

عقد شامل = عقد تسليم مفتاح

package job contract = turn-key contract

عقد يلتزم فيه المتعهد بعمل التصميمات التفصيلية وتنفيذ الأعمال واختبارها وتسليمها كاملة ومعدة للارتفاع بها .

معامل حوض التبخر

pan coefficient = conversion coefficient

نسبة التبخر من سطح مائى كبير الاتساع إلى التبخر من حوض التجارب .

panel wall = breast wall جدار الدعم

(انظر : breast wall)

parabolic weir الهدار المكافئ المقطع

هدار قياسي على شكل قطعين مكافئين .

مياه الالتصاق
 pellicular water = adhesive water
 (انظر : adhesive water)

قرص الترقيم
 pendant = tag
 قرص معلق يحمل رقم نقطة الرصد ويعلق في حبل القياس .

سلك القياس
 pendant wire
 حبل يحدد خط قياس التصريف ويحمل قرص الترقيم .

انبوب الضغط
 penstock
 المجرى المغلق الذي يحمل المياه الواقعة تحت ضغط إلى الساقية أو العنفة (التوربينة)

المياه الالابدة
 perched water
 مياه جوفية في تكوين حامل لها محدود السعة ، يقع فوق عدسات صخرية صغيرة غير منفذة كلياً أو منفذة جزئياً ، وقد تكون المياه لابدة وقتياً : (verkhovodka) إذا كان التكوين الحامل لها قريباً من سطح الأرض ، لأنها في هذه الحالة تكون معرضة للفقد بالتبخر أو التسح أو بالتخلل التدريجي إلى أسفل في الطبقة القليلة الإنفاذية .

التخلل
 percolation
 نوع من الانسياب بين طبقات التربة يحدث في الفرجات المتصلة لمادة حبيبية مشبعة بتأثير الانحدار الهيدرولي الذي ينشأ غالباً تحت الأرض . (ملحوظة) : الفرق بين الرشح والتخلل هو أن الأخير يعبر عن حركة الماء أو الرطوبة خلال النطاق المشبع داخل التربة ، على حين أن الرشح هو نفاذ الماء إلى داخل التربة من خلال سطحها .

مسيل « بارشال »
 Parshall flume
 مسيل فتورى محسن لقياس تدفق المجرى المكشوفة استنبطه المهندس « رالف بارشال » (١٨٩٦ - ١٩٥٥) بمحطة البحوث المائية بولاية كلورادو بالولايات المتحدة .

قاطع جزئى
 partial cut - off
 القاطع الذى يخترق طبقة سفلى ولكنه لا يصل إلى طبقة غير منفذة .

إنجاز جزئى
 partial performance
 إنجاز جزء من العمل يعتبر بذاته ذا منفعة لصاحب العمل والتوقف عن استكمال الأعمال المتعاقد عليها .

حوض مياه جوفية مطور جزئياً
 partially developed water basin
 حوض مياه جوفية يقل الماء المرفوع منه للزراعة والصناعة عن الماء الوارد إليه .

الترميم
 patching
 إصلاح سطوح صغيرة منزلة من المجرى والمنشآت الهيدرولية ، أو استعادة حالتها الأصلية .

ذروة التخزين
 peak stage (reservoir)
 المنسوب الذى تصل إليه مياه الخزان في خلال الفيضان حين يجتاز الفيضان ذروته ويهبط معدل الداخلى إلى الخزان إلى ما يساوى الخارج منه .

الرى الدائم perennial irrigation

إمكان استمرار الرى طول السنة .

نظام الرى الدائم

perennial system of irrigation

نظام للرى يمد الأراضى المزروعة باحتياجاتها المائية من الأنهار والمصادر الأخرى على مدار السنة .

مثبت التصريف

perfect module = rigid module

(انظر : rigid module)

بئر الأنبوب المثقب

perforated casing well = slotted tube well

بئر يكون فيها الأنبوب الذى تدخل منه المياه مثقبا أو مشقوبا .

قاطع مثقب

perforated cut - off = semi - impervious cut - off

قاطع ينشأ بمادة لا تحكم منع الماء من التخلل مثل الستائر الفولاذية ، ويقام عادة فى الجانب الخلقى للأساس لتخفيض الضغط عليه .

طريقة الرى بالانابيب المثقبة

perforated pipe method

الرى بأنابيب خفيفة الوزن قابلة للنقل ذات ثقب مرتبة لرى شريحة من الأرض على الجانبين ربا منتظما .

طريقة أحواض التسرب

percolation basin method = infiltration method

طريقة يعاد بها شحن الخزان الجوفى بملء أحواض اصطناعية وترك الماء ليتسرب إلى الخزان الجوفى .

رى التسرب percolation irrigation

إعادة شحن الخزان الجوفى وذلك .
أ - برى أرض مزروعة ربا يتجاوز احتياجات المحاصيل .
ب - غمر أرض زراعية خالية من الزرع بالمياه .

البئر العادية percolation well

بئر مفتوحة تستمد المياه غالبا من أول طبقة حاملة للمياه تصادف بعد حفرها وتكون غير محصورة ، قد تتسرب المياه إلى البئر إما من جوانبها وإما من قاعها أو من الجوانب والقاع معا على حسب ظروف الموقع .

مثقاب الدق percussion drill

مثقاب يتقرب بتأثير الصدم الناتج عن دق الصخر دقا متكررا .

الحفر بالدق percussion drilling

حفر الآبار بتفتيت طبقة الأرض المحفورة قطعا صغيرة أو مسحوقا ثم رفع المادة المفتتة إلى سطح الأرض .

الترعة الدائمة perennial canal

ترعة للرى على مدار العام .

نقطة الذبول الدائم
permanent wilting point

اللحظة التي تلمس عندها أوراق النبات النامي نقصا دائما في محتوى التربة من الرطوبة نتيجة لقصور عن إمدادها بالماء ، ويعبر عنها بنسبة مئوية لمحتوى الماء بالنسبة إلى وزن التربة الجافة.

النفاذية
permeability

١ - خاصية المادة التي تسمح بحركة المياه خلالها بصورة محسوسة عندما تكون المادة مشبعة بها وخاضعة لتأثير ضغط هيدروستاتي بالمقدار المعتاد أن تتعرض له المياه الطبيعية تحت السطحية .

٢ - ويطلق المصطلح أيضا كمرادف لوحدة النفاذية .

معامل النفاذية

permeability, coefficient of
(انظر : coefficient of permeability)

الهدار المنفذ
permeable weir
هدار يبنى بمواد مفككة ونفاذة .

السرعة المسموح بها
permissible velocity
أعلى سرعة مأمونة لتدفق المياه لامتداد تحاتا على امتداد مسافة طويلة من معدل السرعة أو الجرى .

خريطة بالتصوير
photogrammetric map
خريطة مجمعة من صور فوتوغرافية أرضية وجوية ، تبين ما على سطح الأرض من معالم .

كفالة الأداء (التامين النهائي)
performance bond

ما يقدمه المتعهد لصاحب العمل تأمينا لإنجاز العمل وفق المواصفات والشروط المتعاقد عليها .

مدة الأساس
period, base
(انظر : base period)

مدة التجمع
period of concentration = time of concentration

الزمن الذي يستغرقه مدد النهر في تدفقه من أبعد نقطة في مستجمع الأمطار حتى انصبابه في النهر .

مضخة محيطية
peripheral pump
مضخة ذات دفاعة مروحية ، يزداد دفعها للسائل بمروره خلال مجموعة تالية من الأجنحة الدوارة ، تحيط بالدفاعة .

خط الثلج الدائم
permanent snow line

خط يحدد أقل منسوب لحقل ثلجي في أي مكان على سطح الأرض يتجمع فيه الثلج ويبقى فوق الأرض طول العام .

ري أنابيب الرش المثبتة

permanent sprinkler method = stationary sprinkler method

طريقة تنقل بها المياه من مصدرها إلى الرشاشات من خلال شبكات من الأنابيب المركبة بحالة ثابتة تكون غالبا تحت سطح الأرض .

التنظيف بالحامض pickling

إزالة الطبقة القشرية أو الأكسيد من الأجسام الفلزية بحمل سطوحها نظيفة كيميائياً وذلك بغمسها في حامض .

العمل بالقطعة piece work

طريقة لحساب العامل على أساس القطعة التي ينجزها وليس على أساس الأجر الثابت .

الدعامة pier

حائط قصير من مباني الحجارة أو الخرسانة العادية أو المسلحة يبنى في مجرى مياه إما لتجزئة المجرى إلى عدة ممرات مائية ، وإما لمقاومة الأحمال الثقيلة للمركبات التي ينتقل تأثيرها إلى الدعامة عن طريق المنشآت الفوقية ، أو للغرضين معاً .

قانسوة الدعامة

pier cap = pier template

غطاء للدعامة يبنى عادة على شكل بلاطة خرسانية .

البيزومتر (مقياس ضغط المياه)

piezometer

جهاز لقياس ضغط المياه الحارية .

السطح البيزومتري piezometric surface

= pressure surface **سطح الضغط** =

(انظر : pressure surface)

التصوير المساحي photogrammetry

إجراء الأعمال المساحية أو إعداد الخرائط بالتصوير الجوي .

دورة المياه الجوفية

phreatic cycle = cycle of fluctuation

مجموع الوقت المستغرق في ارتفاع الماء الأرضي وانخفاضه التالى . وتكون هذه الدورة يومية أو سنوية أو قرنية .

الفاصل الجوفى phreatic divide

فاصل يحدد المنطقة التي تغذى كل مجموعة من المجارى المائية السطحية بالماء الجوفى .

تراوح المستوى الجوفى

phreatic fluctuation = fluctuation of water table

الحركة المتعاقبة علواً وانخفاضاً التي يتعرض لها مستوى المياه الجوفية .

سطح التشبع

phreatic surface = line of seepage

(انظر : line of seepage)

المياه الجوفية الحرة

phreatic water = free ground water

المياه الجوفية التي يكون سطحها حراً .

حد السحب الطبيعي

physical yield limit = potential limit

أكبر معدل لكمية المياه التي يمكن سحبها اصطناعياً من خزان جوفى خلال حقبة من الزمن دون اعتبار لكلفة سحب المياه .

piping**الفجوة الأنبوبية**

الممرات التي تحدثها المياه الواقعة تحت ضغط ، خلال المواد المنفذة التي يشتمل عليها تكوين طبيعي أو يرتكز عليها منشأ هيدرولي ، وذلك حين يتجاوز العلو الهيدرولي قيمة حرجة معينة .

التكسية الوقائية**pitching = beaching**

تغطية سطوح الميول الترابية لمجارى الري والصرف وشفاف الأنهار بمواد ترص فوقها أو تثبت فيها لوقايتها من فعل المياه .

Pitot tube**أنبوب « بيتسو »**

نبيطة لقياس سرعة المياه الجارية، وتشتمل أساساً على أنبوبة أفقية صغيرة لها فتحة موجهة ضد اتجاه التيار ومتصلة بأنبوبة رأسية يرصد فيها ارتفاع مستوى المياه فوق سطح المياه الجارية ، وقد تكون مزدوجة ذات فتحتين تتجه لإحدهما ضد اتجاه التيار والأخرى مع اتجاه التيار ليكون الفرق بين المنسوبين في عمودى المياه دليلاً على السرعة .

pitting**التنقر**

تخشن السطوح أو تكون جيوب فيها يسبب التكيف أو حت المياه .

pivot-point**نقطة الارتكاز**

نقطة على ضفة المجرى تبعد مسافة محددة عن خط قياس التصريف وتتلاقى عندها الأشعة الصادرة من نقطة الرصد على ذلك الخط .

pig iron**تماسيح الحديد**

قوالب الحديد الناتجة من أول صهر لركازه .

pigment**الخصاب**

الجسيمات الرقيقة الحاملة التي تستعمل في تجهيز الدهان ، وتكون بصفة أساسية قابلة للدوبان في محمل الدهان .

pile**الضاروق**

ركيزة رأسية أو جانبية للمنشأ ، تتميز بالطول والاستقامة والحساء ، وعادة يكون مقطعها العرضي مستديراً أو مربعاً وتغرس في التربة بالدق أو بأى وسيلة أخرى .

piles weir**هدار الخوازيق**

الهدار شبه الأصم الذي يحقق الرفع المطلوب في مناسيب المياه بدق الخوازيق .

pilot model**النموذج الرائد**

نموذج ينشأ بمقياس صغير جداً يسترشد به عن السلوك المتوقع للأصل بعد تنفيذه ، أو للتحسينات المقترحة إدخالها على أصل قائم .

pipe aqueduct**بدالة أنبوبية**

أنبوب أو مجموعة أنابيب تحمل مياه ترعة فوق مصرف أو مجرى طبيعي أو وادٍ .

السقوط الأنبوبي

pipe drop = closed conduit drop

(انظر : closed conduit drop)

عوارض الغماء **planks = stop logs**
(انظر : *stop logs*)

الوحدة الميكانيكية **plant**
كل الوسائل الميكانيكية المطلوبة لتنفيذ الأعمال .

استهلاك النبات للمياه **plant consumption**
المياه التي يمتصها النبات في نموه وتضمن المياه المخزنة في جسم النبات والخارجة من أوراقه وسطوح جسمه بالتتح والوسائل الأخرى .

التوازن اللدن **plastic equilibrium**
حالة الإجهاد في داخل كتلة من التربة ، تكون قد تشوهت إلى حد استنفاد كل مقاومتها للقص .

التبطين بغشاء لدن (بلاستيك) **plastic filling lining**
تبطين للترع والخزانات بغشاء لدن (بلاستيك) يغطي عادة بطبقة من الطين أو الخرسانة لحمايته من العوامل الجوية والمؤثرات الخارجية .

الانسياب اللدن **plastic flow = plastic deformation**
تشوه المادة إلى ما بعد حد المرونة ، إذ يستمر التشوه دون حاجة إلى مزيد من الإجهاد .

الدهان اللدن **plastic paint**
دهان من الراتينجات التركيبية التي تُكوّن طلبة متينة لدنة ، شديدة المقاومة للعوامل الطبيعية والتفاعلات الكيميائية .

الكباس **piston**
قطعة على شكل قرص تنزلق داخل اسطوانة متصلة بمحرك أو بمكنة يراد إدارتها عن طريق ذراع تمر في خلال نهاية الاسطوانة .

ضغوط الكباس الترددي **piston compressor**
مكنة ذات كباس ترددي يعمل أحد طرفيه محركا ، والطرف الآخر ضغاطاً للهواء .

الفرش الواقى الركامي **placed riprap = talus**
(انظر : *talus*)

الخرسانة العادية **plain concrete**
خرسانة غير مسلحة بحديد التسليح أو بمادة تسليح أخرى ، وقد تكون مزودة بتسليح خفيف لتجنب الشروخ بسبب الانكماش والتغير في درجات الحرارة .

الخريطة البلايمترية **planimetric map**
خريطة تظهر الأوضاع الأفقية فقط للمعالم المثلثة فيها ، وتختلف عن الخريطة الطبوغرافية في أنها لا تبين ارتفاعات التضاريس بشكل يمكن قياسه .

التقصيب **planing = smoothing**
العملية النهائية في تسوية الأرض لإعدادها للرى ، أو العملية السنوية لإزالة العوائق الصغيرة الناتجة عن زراعة الحقل .

مخزون المنخفضات
 pocket storage = depression storage
 (انظر : depression storage)

مخرج عينات الرسابة
 point integrating sediment sampler
 نبيطة لاستخراج عينة من الرسابة العالقة في مجرى يانزها إلى الموضع المراد استخراج العينة منه ، ويسوى الضغط داخلها وخارجها حتى لا يحدث اندفاع عند أخذ العينة ، وتؤخذ العينة بعد ذلك ببطء ، ثم يقفل مخرج العينات ويرفع إلى السطح حيث تفرغ منه العينة .

التساقط النقطي
 point precipitation
 كمية التساقط فوق محطة ، تميز أها من متوسط التساقط فوق منطقة .

المجرى المستقر
 poised river = stable stream
 النهر أو المجرى الذي يظل في جملته حافظا لانحداراته وأعماقه وأبعاد مجراه دون تغير ملحوظ في مناسب قاعه .

علاج التلوث
 pollution abatement
 تحسين صفات المياه المستعملة للأغراض المختلفة أو المحافظة عليها من التلوث .

تحويل الماء
 ponding
 ١ - إمساك الماء في حيز على السطح ليتاح له مزيد من الوقت للرشح .
 ٢ - ملء حيس من قناة بعد عمل سدود مؤقتة عند طرفي هذا الحيس لإجراء تجارب كقياس الضائع بالتسرب .

الخلوص (في هويس)
 play = clearance
 مسافة الأمان بين الجدارين الجانبين لهويس عند أضييق مقاطعه وبين أكبر عرض في السفينة حين تكون في الوضع المتوسط .

المحراث
 plough
 آلة زراعية تستخدم في شق التربة ورفع ترابها وقلبها وهرسها جزئيا وذلك لإعداد منبت ملائم للبذور .

وصلة المأخذ
 plug connection
 نبيطة الاتصال بين القطارة وخط أنابيب الري بالتنقيط .

الغطاس
 plunger
 يتميز بأنه أطول من الشوط وأنه منتظم المقطع ويزيح المائع مباشرة بالانغمار .

مقياس المطر
 pluviometer
 (انظر : rain gauge)

معامل قياس المطر
 pluviometric coefficient
 نسبة التساقط الفعلي في خلال شهر إلى كميته المتوقعة لو كان توزيعه متساويا على مدار العام .

الخشب الرقائقي (الأبلاكاشي)
 ply wood
 لوح خشبي يتكون من ثلاث طبقات أو أكثر من بعض أنواع الشرائح القشرية المتقاطعة الألياف .

مضخات هوائية
 pneumatic pumps
 مضخات تعمل بقوة الهواء المضغوط .

المرأى الحقلية . وهو هدار عريض العتبة صغير الحجم يسهل نقله من موقع لآخر .

الطبقة الحاجزة الموجهة

positive confining bed

طبقة حاجزة تكون المياه الموجودة تحته ذات منسوب استاقي أعلى من منسوب المياه التي فوقها .

قاطع كامل

positive cutoff = complete cutoff

قاطع يصل إلى طبقة صخرية أو طبقة غير منفذة .

السطح البيزومتري الموجب

positive-pressure surface

سطح بيومتري فوق خط التشبع .

التساقط الممكن

possible precipitation

عمق تساقط المطر الممكن حدوثه على حوض معين ومدته في فترة زمنية محددة .

أول مسح للرسابة بعد الإنشاء

post-construction, first sedimentation survey

أول مسح قاعدى للرسابة في خزان لم يكن قد أجرى فيه مسح أسامى لها من قبل .

potamology

علم الأنهار

فرع الهيدرولوجيا المتعلق بالمجارى المائية السطحية .

pool = reservoir

الخزان

(انظر : reservoir)

pore space

الحيز المسامى

حجم الفجوات التي تتخلل الجسيمات الحاملة للتربة .

porosity

المسامية

١ - الحالة التي يكون فيها الجسم مشتملا على فرجات .

٢ - دلالة على خواص الفرجات في تربة أو طبقة فيما يتصل بالتخلل ودرجة النفاذية .

٣ - النسبة بين حجم الفرجات في كمية معلومة من مادة وبين الحجم الكلى لكتلتها .

porosity, effective

المسامية الفعالة

(انظر : effective porosity)

portable flume

مسيل متنقل

مسيل لقياس تدفق المياه في المجارى الصغيرة ؛ يحتوى عادة على نموذج مصغر لهدار عريض للعتبة مصنوع من الخشب أو صفائح الحديد ليسهل نقله من مكان إلى آخر .

رش الأنايبب المتنقلة

portable sprinkler method

الطريقة التي تنقل بها المياه من محطة ضخها أو من مصدر ضغطها حتى الرشاشة الأخيرة من خلال خطوط أنابيب تكون كلها قابلة للنقل .

portable weir

الهدار المتنقل

هدار لقياس للتصريفات القليلة كتصريفات ..

منحنى إجمالي التساقط

precipitation mass curve

رسم بياني للكميات المترتبة من المطر التساقط في زمن معين .

تقدير سابق للإنشاء

pre-construction estimate

تقدير للتكاليف يبنى على حساب الكميات المذكورة بالمشروع وفق الأسعار الواردة بعبء المقاول الذي يعهد إليه بتنفيذ المشروع .

تقدير سابق للتصميم

pre-design estimate

تقدير للتكاليف محسوب على أساس عمليات مسح مفصلة إلى حد ما ، كتقدير تكاليف خزان بعد معرفة مقطعه العرضي ونوع أساساته أو تقدير تكاليف شبكة رى بعد معرفة أطوال الترع ومقاطعها .

predictions = forecasts التنبؤات

توقع حدث أو أحداث في المستقبل في ضوء بيانات محددة أو تقديرات إحصائية .

الموزع التفضيلي

preferential distributor

موزع يبنى على مجرى مياه متفرع منه ترعتان أو أكثر ، ويقسم الموزع التصريف بحيث تنفرد ترعة منها بجزء ثابت منه مهما كانت تغيرات المجرى ، على حين يتقاسم الفرع أو الفروع الأخرى والمجرى باقي التصريف بنسب ثابتة .

حد السحب الطبيعي

potential limit = physical yield limit

(انظر : *physical yield limit*)

power canals قنوات محطات الطاقة

قنوات صناعية مكشوفة تنشأ أساساً لتوصيل المياه إلى محطات توليد الطاقة الكهربائية المائبة المتاحة لسقوط المياه .

الخرسانة سابقة الصب

precast concrete

خرسانة تصب في قوالب أو أشكال ثم تنقل بعد شكها لتثبت في موضعها .

precipitation التساقط

جملة ما يمكن قياسه من مدد مائي في أشق صور الرطوبة الساقطة بما يشمل الندى والمطر والضباب والثلج والبرد ، ويعبر عنه بعمق الماء السائل على سطح أفقي في اليوم أو الشهر أو السنة .

التساقط المباشر

precipitation, channel

(انظر : *channel precipitation*)

التساقط الحملى

precipitation, convective

(انظر : *convective precipitation*)

التساقط الإعصارى

precipitation, cyclonic

(انظر : *cyclonic precipitation*)

precipitation, point التساقط النقطى

(انظر : *point precipitation*)

صمام تخفيف الضغط
pressure reducing valve
صمام يركب في الخطوط الفرعية للرى بالرش لتقليل ضغط الماء عند المواقع التي تنخفض عما يجاورها حتى لا يكون الضغط الناشئ فيها أعلى من الضغط المعتاد للرى بالرش .

سطح الضغط (السطح البيزومتري)
pressure surface = piezometric surface
سطح وهمي تمثل كل نقطة فيه أعلى طاقة المياه في طبقة حاملة لها .

النفق الضغطي
pressure tunnel
نفق تملؤه المياه تحت ضغط .

الخرسانة سابقة الإجهاد
prestressed concrete
خرسانة شديدة المقاومة يشد في داخلها كبلات أو أسلاك فولاذية قبل الصب لتفادي إجهادات الشد أو خفضها منعا للشروخ ، وبذلك تتحقق أكبر فائدة من استعمال المادتين .

الترعة الفرعية الأولى
primary canal = branch canal
(انظر : branch canal)

فتحات ابتدائية مزمنة
primary openings
فرجات معاصرة لتكوين الصخور ، وتحدث نتيجة للظواهر المكونة لهذه الصخور .

تقدير ابتدائي
preliminary estimate
تقدير يبنى على مسح تقريبي ووحدات إجمالية للأسعار ، كتقدير تكاليف خزان بمعرفة مقطعه العرضي دون أساساته ، أو تقدير تكاليف شبكة ترع مبنى على المساحة التي سوف ترونها .

ريّة التجهيز
preliminary watering
الريّة التي تعطى للأرض قبل إلقاء البذور .

قطارة معادلة الضغط
pressure-compensating emitter
قطارة للرى بالتنقيط تحفظ ضغط الماء ثابتا لتكون عملية التنقيط منها منتظمة .

المجاري المصفاة
pressure conduit
كل نوع من المجاري المقفلة التي تملأ بالمياه جميع مقاطعها وتقودها تحت ضغط .

طاقة الضغط
pressure head
الطاقة عند أى نقطة في مجرى مياه ممثلة بارتفاع خط الميل الهيدرولي فوق تلك النقطة .

منظم علو الضغط
pressure head regulator
نبيطة تستخدم في الرى بالرش لحفظ ضغط الماء في الأنابيب ثابتا عند درجة معينة ، وهي مجموعة من الروافع ، يؤثر الضغط في الأنبوب على الرافعة الرئيسية بواسطة غشاء مرن يحركها ، وهذه تؤثر بدورها على الصمام المثبت على الطرف الآخر منها فتضغط فتحته على الأنبوب بحيث يبقى الضغط خلفه ثابتا .

programmed irrigation رى مبرمج
الرى طبقا لبرنامج سابق لتوزيع المياه على
الزرعة لبضعة أيام وينفذ عادة أوتوماتيا .

programming = scheduling البرمجة
وضع برنامج معين يبين :
(١) الأعمال التي سوف تنفذ .
(٢) متى تنفذ .
(٣) من الذي سينفذها :
(٤) ما يلزم لتنفيذها من مال ومواد وعمال .

الدفعات الجارية

progress payments = running payments
(انظر : *running payments*)

project estimate تقدير المشروع
تقدير تقريبي للتكاليف يحسب للمشروع
بناء على عمليات مسح وتصميمات مفصلة
تفصيلا كاملا لجميع الأعمال وتقدير دقيق
لكياناتها وبأسعار تقريبية تشمل الصعود
والهبوط إلى حد ما .

قضاة العشب المدفوعة

propelled weed cutter
مركب صغير القاطس تدفعه عجلات تجديف
وبه سكاكين تتحرك قرب للقاع لقضب
العشب ودفعه في اتجاه التيار إلى أن يرفع إلى البر
في موقع مناسب .

propeller pump المضخة المروحية
مضخة يتولد معظم ضغطها من تأثير الدفع
الذي تحدثه الأجنحة في السائل .

الإعداد للتشغيل

priming
١- في السيفونات - إفراغ الهواء الموجود
داخل السيفون .
٢- في الترع - إدخال الماء في ترعة جافة
وملؤها على التدريج إلى المنسوب التصميمي ،
ويكون ذلك عقب إنشاء ترعة جديدة أو عند
بدء موسم رى .

زمن الإعداد

priming time
الزمن الذي يتقضى بين لحظة بدء صب الماء
في أعلى للسيفون ولحظة بدء تشغيل للسيفون
تشغلا كاملا .

الترعة الرئيسية

principal canal = main canal
(انظر : *main canal*)

التساقط المحتمل

probable precipitation
عمق تساقط المطر المتوقع حدوثه على حوض
معين ومدته في فترة زمنية محددة .

إنتاجية التربة

productivity of soil
قدرة التربة على إنتاج نبات أو سلسلة من
أنواع النبات بأسلوب زراعي معين .

المقطع الطولي

profile map = longitudinal section
(انظر : *longitudinal section*)

الاحتياجات المائية التربة

profitable water requirements
أعماق مياه الرى التي تنتج أكثر المحاصيل ربحا
وتتمشى مع احتياجات التربة والنبات .

psychrometer مقياس الرطوبة

جهاز لقياس الرطوبة في الجو ، يشمل أساسا على مقياس حرارة متشابهين ، بحيث يحتفظ بإحدى البصليتين مبتلة والأخرى جافة .

puddled clay الطين الأصم

طين يعجن أو يستعمل وهو مبتل ليصبح غير منفذ للماء ، وقد يكون خليطاً من الطين والرمل .

pulsometer pump المضخة النبضية

مضخة لإزاحية تضخ الماء في نبضات بالتأثير المباشر لضغط بخار الماء ثم تكثيفه .

pump, centrifugal المضخة النابذة
(centrifugal pump : انظر)

مضخة طاردة لولبية

pump, centrifugal screw
(centrifugal screw pump : انظر)

pump, centripetal المضخة الجابذة
(centripetal pump : انظر)

pumpcrete unit وحدة دفع الخرسانة

وحدة مجهزة بمضخة ذات فعل مباشر لدفع الخرسانة الطرية بقوة ونقلها داخل أنابيب .

pump, propeller المضخة المروحية
(propeller pump : انظر)

pump, reciprocating المضخة الترددية
(reciprocating pump : انظر)

proportional distributor المؤزّع التناسبي

موزع يقسم التصريف بنسب ثابتة أو متغيرة .

الهدار التناسبي

porportional weir = weir with linear flow characteristics

(انظر :)

(weir with linear flow characteristics)

proposal = tender العطاء

(tender : انظر)

protective structures منشآت الوقاية

منشآت لإمرار مياه العواصف الماطرة أو مياه الصرف فوق الترع أو تحتها ، أو للتحكم في تصريف المياه في مشروع ليكون في الحدود المأمونة .

prototype الأصل

في علم الهيدروليكا : هو المنشأ الذي يمثل بنموذج لإجراء التجارب الهيدرولية .

البرنامج الاحتياطي لتفريغ الخزان

provisional reservoir release schedule

برنامج سنوي لكميات المياه التي تسحب من الخزان على أساس المياه المتاحة للتخزين وتقدير المطالب المائية منها والتنبؤ بتصريف الجرى ، ويكون هذا البرنامج عرضة للمراجعة الدورية .

pump, volute **المضخة حلزونية الغلاف**

(*volute pump* . انظر)

pump, well point **مضخة البئر المرتكزة**

(*well point pump* : انظر)

pure lime = quick lime **الجير الحى**

(*quick lime* . انظر)

pump, single-action **المضخة المفردة الفعل**

(*single - action pump* : انظر)

pump, single - stage **مضخة مفردة الدفع**

(*single - stage pump* . انظر)

pump, turbine **المضخة توربينية الغلاف**

(*turbine pump* : انظر)

pump, vacuum **مضخة التفريغ**

(*vacuum pump* : انظر)

Q

quick lime = pure lime **الجير الحى**

مادة أكسيد الكالسيوم فى شكلها العادى
(التجارى)

الاسمنت السريع الشك

quick setting cement

الاسمنت الذى يتحدد أسرع من الاسمنت
العادى .

quady **وادي السيل**

(*wadi* . انظر)

ترع الدرجة الرابعة

quaternary canals = sub-minors

(*sub-minors* . انظر)

quick coupler **الرابط السريع**

نبيطة خاصة لربط أولفك وصلات أنابيب
الرى بالرش فى زمن قصير .

R

عنفة التدفق المركزى

radial flow turbine

توربينة يتدفق المائع من كل محيطها الخارجى
فى خلال الدوران ، ويتدفق نحو مركزه
بصورة عامة .

radial-flow pump **مضخة شعاعية التدفق**

مضخة يدخل السائل فيها إلى الدفاعة الدائرة
قرب محور الإدارة وينصرف منها إلى غلاف
المضخة بحركة بين اتجاهى نصف القطر
والمماس ، ويستمر تصريف السائل المتجمع
فى الغلاف عن طريق فتحة الطرد .

rain gauge = pluviometer مقياس المطر
جهاز لقياس كمية المطر التي تسقط في مكان
وزمن معين .

rain storm عاصف ممطر
ريح شديدة مصحوبة بتساقط المطر .

شبكات الصرف الطبيعية
random systems of drains = natural
systems of drains
(انظر : natural systems of drains)

range nozzle نافورة بعيدة المدى
النافورة التي يندفع الرذاذ منها إلى الجزء
الخارجي من دائرة الري .

rapid المنحدر النهري
جزء من مجرى يكون التدفق فيه سريعاً
ومضطرباً دون وجود مساقط واضحة .

rate of flow = discharge التصريف
(انظر : discharge)

rating = calibration التقنين أو المعايرة
١ - العلاقة التي تحددها التجربة بين الكميات
الترابطة كالعلاقة بين سرعة دوران أجنحة
عداد التيار وسرعة المياه .
٢ - عملية أخذ المقاسات أو الأرصاد بقصد
التقنين أو المعايرة .

منحنى علاقة المنسوب بالتصريف
rating curve = stage-discharge relation
(انظر : stage - discharge relation)

بوابة نصف قطرية
radial gate = Tainter gate
بوابة مفصلية أو مرتكزة على محور أفقي ،
وجهاً على شكل قوس دائري مركز
انحنائه على محور الارتكاز . وتسمى أحياناً
بوابة « نتر » نسبة إلى مخترعها « برنهام
نتر »

الأساس المتصل raft foundation
طبقة من الخرسانة المسلحة في العادة ، تمتد
تحت كل المنطقة الشاملة للأعمدة والدعامات
والأكثاف ، وتبرز خارج محيط قواعدهما ،
وتستخدم كأساس في حالة الأرض الضعيفة
التماسك أو الأحمال الشديدة الثقل .

معامل توزيع المطر
rainfall distribution coefficient
نسبة أكبر ارتفاع لكمية المطر فوق موقع
إلى متوسط ارتفاع المطر فوق المستجمع
كله .

دليل كمية المطر rainfall index
متوسط كمية المطر التي تمثل جملة ما يحتجزه
اعتراض النبات وما تحتزنه المنخفضات وما
يؤول إلى الأرض بطريق الرشح ، وينتهي
ما يزيد على ذلك إلى مجارى الأنهار .

رشح المطر rainfall infiltration
الجزء من كمية المطر الذي يتفذ إلى داخل
التربة أو الصخر من خلال السطح ويساوي
جملة التساقط ناقصة الفقد بسبب اعتراض
النبات وما يؤول إلى المنخفضات أو أى
تخزين آخر وما يتبخر من كافة السطوح الرطبة
وما ينحدر كمدد نهري .

خرسانة سابقة الخلط
ready- mixed concrete

خرسانة تخلط ميكانيكيا في وحدة خلط مركزية وتوزع للاستعمال في أعمال متباينة .

إعادة شحن خزان المياه الجوفية
recharge of an aquifer = ground-water recharge

إضافة متكرره لمياه الخزان الجوفي بطرق طبيعية أو اصطناعية للارتفاع بسحبها وقت الحاجة أو لوقف زحف المياه الملحة في المناطق الساحلية .

بئر الشحن
recharge well

نوع من الآبار العكسية التي تحفر بقصد إثراء الطبقة الحاملة للمياه .

الضفاط الترددي
reciprocating compressor

مكنة يكون الضاغط فيها على شكل كباس أو ورق يتحرك للأمام والخلف في داخل حيز مغلق .

المضخة الترددية
reciprocating pump

مضخة لاذاحية يعمل فيها الكباس على سحب المياه إلى داخل الأسطوانة وطردها منها بالتناوب .

الاستصلاح
reclamation

عملية الاستفادة من أراضي المستنقعات والأراضي المتدهورة والصحراوية بجعلها صالحة للزراعة أو الاستيطان ، وكذلك تحويل الشواطئ إلى أراضي جيدة الصرف .

معايرة جهاز قياس السرعة

rating of current meter

اختبار أجهزة قياس السرعة تحت ظروف متحكم فيها لتحديد العلاقات الأساسية بين سرعة المياه والجزء الدوار في الجهاز .

صهريج المعايرة
rating tank

حوض يحتوي على ماء ، تتحرك عليه عربة تحمل عدادات السرعة وأنايبب « بيتو » لمعايرتها .

التخزين المقيد التفريغ
ration storage

التخزين الذي تقل كميته عن التخزين العادي ، وبذلك تجرى الموازنة على أساس التخفيض في مطالب السحب بنسبة معينة حتى يمكن المحافظة على المياه المتاحة واستخدامها لمدة أطول .

الإفجيج
ravine

وادي ضيق وعميق أو صدع في جبل ، وهو أصغر من الأخدود .

البحس
reach

(أ) جزء من المجرى بين محطتي قياس ، ويكون طويلا ومستقيما .

(ب) جزء الترععة الذي تظل فيه العناصر الهيدرولية منتظمة .

recovery cycle دورة الاستعادة

ارتفاع مستوى الماء الأرضى بسبب إضافة مياه له بضع سنين عقب فترة من الاستنزاف حتى يصل إلى مستواه الأصلي .

استعمال المياه للترفيه

recreation uses of water

تسيير القوارب وتيسير السباحة والرحلات المائية وغيرها من وسائل الترفيه بالقنوات المائية .

rectangular weir الهدار المستطيل

هدار قياس حاد العتبة له ثلثة مستطيلة .

مخطط شبكى

rectilinear chart = grid chart

مخطط مرسوم على ورقة مقسمة بخطوط أفقية متساوية البعد تقاطع مع خطوط رأسية متساوية البعد كذلك .

recuperative test اختبار الاسترداد

طريقة لاختبار إدرار بئر ما بضخ الماء منها حتى ينخفض انخفاضاً معيناً عن مستواه المعتاد ، ثم تركه ليعود حتى يرتفع إلى ذلك المستوى مع الرصد الدقيق للزمن المستغرق حتى يمكن حساب إدرار البئر رياضياً .

reduced distance البعد عن المآخذ

بعد أى نقطة على طول محور ترعة مقيساً من مأخذ الترعة من نهر أو مجرى أو خزان أو ترعة أم . فإذا كان القياس بالكيلومتر سمي البعد الكيلومتري .

تعديل المنشأ الهيدرولى

reconditioning of hydraulic structure

إدخال تغيير على المنشأ الهيدرولى ، لتغيير ظروف المدخل أو تقوية المرش ضماماً ولقدرة المنشأ على استيعاب التصريف القائم أو المطاوب زيادته .

دراسات كاشفة

reconnaissance investigations

جمع البيانات الاقتصادية والاجتماعية والفيزيقية عن رقعة معينة من الأرض ، مع القيام بأقل ما يمكن من المسح الحقلى الأولى بدرجة معقولة من الدقة وذلك لتقييم الأوضاع البشرية والاقتصادية والاجتماعية ، ودراسة ما يمكن إدخاله عليها من تحسين باستخدام المياه والموارد الطبيعية الأخرى .

تقرير الاستطلاع (لمشروع الرى)

reconnaissance report

تقرير يبنى على أساس الفحوص الاستكشافية الشاملة للمعلومات الآتية :

(أ) تاريخ المنطقة وجغرافيتها ومدى المشروع .

(ب) بيان مدى صلاحيتها للرى وكذلك مصادر المياه والاحتياجات المائية ، وخطة التوسع فى المشروع متضمنة تعدد أغراضه ، وتصنيف لكل المواقع المحتملة للتخزين ، وتحليل اقتصادى لإمكانياته مصحوباً بالنتائج والتوصيات .

في الخلف . ويطلق المصطلح بوجه عام على ذلك الجزء من السعة الكلية تمييزاً له عن التخزين المخصص لاستيعاب الرسابة والتخزين المخصص للوقاية من الفيضان .

regulation structures منشآت الموازنة

منشآت تبنى في الترع لضمان تحكم معين فيها ، ولقياس المياه في انتقالها إلى مواقع استخدامها أو توزيعها .

regulator القنطرة

منشأ يبنى عند المواقع المناسبة في الترع للتحكم في المياه وموازنة تصريفها .

regulator unit وحدة التنظيم

نبيطة تستخدم لحفظ ضغط الماء ثابتاً عند درجة معينة في شبكة ما .

الخزان المنظم

regulatory and storage reservoir

أقرب الخزانات المقامة لتطوير نظام الري إلى رقعة الأرض المنتفعة بالتخزين .

الخرسانة المسلحة

reinforced concrete = ferro-concrete

خرسانة تحتوي على حديد تسليح بحيث يعملان معاً على مقاومة الإجهادات .

relative humidity الرطوبة النسبية

نسبة بخار الماء في الجو إلى مقدار البخار الذي يمكن أن يحتويه الجو نفسه في حالة التشبع ويعبر عنها بنسبة مئوية .

توازن التحات والترسب

regime = regimen

حالة استقرار جريان المياه أو الجرى فيما يتعلق بالتحات والترسب .

regulating reservoir خزان الموازنة

خزان ينشأ في وادي نهر أو في أى حوض آخر للتحكم في تصريف المياه بحاجز أو سد مزود ببوابات .

regulation الموازنة

تنظيم وتوزيع الموارد المائية المتاحة عند مصادرها وبين مختلف الترع الآخذة من تلك المصادر أو الترع الفرعية وترع التوزيع لتعميق الاحتياجات الزراعية والتحكم في دخول الرسابة إلى الترع وإطلاق المقادير المقررة من التصريف عند كل نقطة في شبكة الري ، وتيسير قياس هذا التصريف والحد من تبديد المياه ومن الخسائر في حالة الأحداث المفاجئة .

الرسم البياني للموازنة

regulation diagram

رسم بياني كامل من منحنيين يمثلان تراكم كميات المياه الداخلة وكميات الخارجة ، ويظهر كميات الفائض والعجز ومدّهما .

regulation storage التخزين للموازنة

كميات المياه التي تحتزن للوفاء بالمطالب المائية

renewals التجديدات

إصلاحات شاملة تسود السطح كله تقريباً وتتضمن إحلال أجزاء من المنشآت والمباني محل التالف منها ، ولكنها لا تنطوي على زيادة في القيمة الأصلية .

reservoir = pool الخزان

بركة أو بحيرة أو حوض لتخزين المياه والموازنة عندها والتحكم فيها ، وقد يكون الخزان طبيعياً أو صناعياً .

مسح الرسابة بالخزان

reservoir sedimentation survey

تعرف كمية الرسابة وصفاتها وتوزيعها في خزان ما وتعرف آثار التخزين في مجرى النهر أمام الخزان وخلفه .

منحنى الانحرافات التراكمية للتصريف

residual discharge mass curve

منحنى يبين تراكم انحراف التصريف سنة بعد أخرى عن المتوسط الحسابي للتصريف خلال الحقبة محل البحث .

منحنى فروق الكميات المتراكمة

residual mass rainfall curve

منحنى يبين الكميات المتراكمة - سنة بعد أخرى - لفروق كميات المطر عن متوسط سقوط المطر في أثناء مدة معينة .

التربة المقيمة

residual soil = sedentary soil

تربة بقيت في مكان نشأتها .

مصرف التسرب

relief drain = seepage drain

مصرف مكشوف أو مغطى ينشأ لتخليص التربة المشبعة من مياهها الزائدة ، وذلك بالترشيح .

خرائط تضاريس (خرائط طبوغرافية)

relief maps = topographic maps

(انظر : topographic maps)

بئر التخفيف

relief well

بئر لتصريف المياه التي توجد في حالة ضغط تحت مستوى مصرف مغطى يتصل بالبئر فتتدفق المياه الصاعدة من البئر في المصرف وبذلك يخف الضغط

الاعمال المحالة

remittance works

أعمال تقوم بتنفيذها جهة ما لحساب جهة أخرى .

إعادة تشكيل الترع

remodelling, channel

تعديل أو تغيير العناصر الهيدرولية لترعة رى قائمة يشوبها عيب . وقد يشمل التعديل حبساً أو أحباساً من التربة أو الشبكة كلها ، أو يكون التعديل بسبب زيادة مقترحة على سعة التربة ، ويتضمن التعديل المنشآت الهيدرولية القائمة عليها لكي تلائم الظروف المستجدة

الطلاء بالأسمنت

rendering

إضافة طبقة رقيقة من ملاط الأسمنت إلى سطح البناء .

retrogression of levels تراجع المناسيب
انخفاض قراءات المنسوب النوعى للنهر
لتصريف ما ، وينطبق المصطلح أيضا على
انخفاض مناسيب القاع .

return flow التدفق الراجع
مياه الري المتسرعة من مجرى أو من تجمع
مائي ، وتختل الأرض حتى مستوى المياه
تحت السطحية ثم تعود في النهاية إلى مجرى
سطحي أو تجمع مائي آخر .

revenue value of unit of irrigation water العائد من وحدة مياه الري
صافي الربح الناتج من استخدام وحدة مياه
الري طول زمن نمو المحصول .

Reynolds number رقم « رينولدز »
رقم لا يعلى يمثل النسبة بين تأثيري القصور
الذاتي واللزوجة في المائع .
وينسب إلى العالم « رينولدز » .

ridge canal = watershed canal ترعة الحيد
ترعة في أرض مستوية أو منحدرية تتبع
لحد ما خط القمة الذي يقسم الإقليم إلى
مستويين أو أكثر منحدرين إنحداراً طفيفاً ،
وبذلك يكون الري ميسراً على جانبي الترعة .

ridges اسنمة الأرض
السطوح المسنمة التي تقسم الأرض إلى
مستويين ينحدران انحداراً طفيفاً وهذا ييسر
عملية الري وتوزيع المياه على جانبي الترعة
التي يتحدد محورها على امتدادها .

residual surplus الفائض المتبقى
الفرق بين كمية المياه المنطلقة والاحتياجات
المائية الفعلية حين يزيد السحب على الطلب .

resins الراتينجات
مواد تستعمل في الدهان تتحلب طبيعياً من
بعض الأشجار الصنوبرية ، ولا تذوب
في الماء وإنما تذوب في التربين والكحول
والبترو .

resistivity method طريقة المقاومة
إحدى طرق الفيزيكا الأرضية لتحديد طبيعة
المياه المحمولة في طبقة مستكشفة . وتعتمد
على مقاومة التكوينات محل الاختبار لتيار
كهربائي يسرى بين نقطة وأخرى .

retarder = retarder of set مادة معوقة للشك
مادة تضاف لتأخير شك الأسمنت في
الخرسانة .

retarding reservoir = detention reservoir الخزان المحتجز
خزان لحجز مياه الفيضان دون موازنة .

retention terrace = absorptive terrace مسطح حاجز
(انظر : *absorptive terrace*)

retired embankment الضفة المنزلة
ضفة تبني على مسافة من حافة النهر وراء
ضفته القائمة لتكون خط دفاع ثانياً .

ripper مفتت

آلة ذات أسنان تُحَرَّك لتفتت التربة الصلده أو الصخر .

riser = riser turnout القائم

أنبوب رأسى يثبت بخط الرش الفرعى ويثبت فيه رأس الرشاش .

تنمية حوض النهر

river basin development

ترشيد استخدام الأراضي والموارد المائية بحوض نهر لصالح السكان .

الأسر النهري

river capture = river piracy

عملية اقتناص نهر لرفاد. نهر آخر ويحدث ذلك حين يشق النهر الأول طريقه خلال منابع الثانى بقوة حت أسرع .

river, mature النهر الراشد

(mature river : انظر)

ضبط تصريف النهر

river regulation = stream-flow regulation

وصح خطة معينة لاستخدام شبكة الرى من مياه النهر ، وتنفيذ هذه الخطة .

river training تهذيب مجرى النهر

أعمال هندسية تنشأ على طول نهر أو جزء منه لتوجيه التدفق فى اتجاه معين أو لتكوين ممر مائى بالعمق اللازم لأغراض الملاحة .

فنطرة التفريع المتعامد

right-angled offtake regulator

قنطرة تفريع زاويته قائمة .

منافع المجرى

right - of - way = canal land width

(canal land width . انظر)

المجرى الثابت المحيط

rigid boundary channel

المجرى الذى يكون جداره الملاصق للتدفق مباشرة غير متحرك ، ومن أمثلته المجرى الحرسائى أو السائى .

rigid models النماذج الثابتة القاع

النماذج التى يبنى فيها القاع أو الجوانب بمواد غير قابلة للتحات .

rigid models النماذج الجاسئة

النماذج التى تكون مادة قاعها أو جدرانها غير قابلة للحت .

مشبت التصريف

rigid module = perfect module

نبيطة تضمن ثبات تصريف المياه المارة من قناة إلى أخرى ، بقطع النظر عن منسوب المياه فى كل منهما وذلك فى حدود معينة .

rim (reservoir) حافة الخزان

خط تقاطع السطح العلوى للمياه المخزونة مع سطح الوادى .

<p>أسلوب الرش بالفرعيات السراجة roll - move sprinkler lateral system = side roll type system أسلوب للرى بالرش ، تحمل فيه الأنابيب الفرعية على عجل ، يوضع على مسافات متساوية وتكون الأنابيب محوراً لها فيسهل بذلك درج الخط الفرعى من موقع لآخر .</p>	<p>river, young (young river النهر الناشئ (انظر .</p>
<p>التعريش roofing الفراغات التى تتكون محليا بين المنشأ الهيدرولى وتربة أساساته بسبب هبوطها .</p>	<p>river valley project مشروع وادى نهر مشروع يراد به التطوير والضبط وحسن الاستخدام للموارد المائية بمحوض النهر . riverwash جرف النهر مادة غرينية توجد فى قيعان الجارى وتكون معرضة للتحات والترسب .</p>
<p>دالينة rope and bucket lift نبيطة قديمة لرفع الماء من الآبار تتكون من دلو من الجلد أو جردل متصل بحلقة من الحديد أو الخشب معلقة بجبل يمر على بكرة وتدار النبيطة باليد أو بماشية تتحرك على مسار منحدر ، ويقف رجل لتفريغ الدلو عندما يصل إلى سطح الأرض .</p>	<p>rocker bearing المحمل المتأرجح جهاز ارتكاز يسمح لنهاية العضو المحمول بالتحرك حركة زاوية خفيفة .</p>
<p>جدول التوزيع الداخلى roster جدول توقيت يخدم أغراض التوزيع الداخلى للمياه الرى بين الشركاء فى زمام فتحة واحدة .</p>	<p>rockfill weir الهدار الركامى هدار منفذ يتكون جسمه من الحجر المكسر أو من حطام الصحر .</p>
<p>حفر دورانى rotary boring = hydraulic rotary method = mud flush rotary</p>	<p>rod float = velocity rod العائمة القضيب قضيب ثابت الطول أو مكون من أجزاء متداخلة تجعل طوله قابلاً للتعديل ، وبه ثقل فى قاعدته ليسير طافياً مع التيار فى وضع رأسى ، فتقاس السرعة المتوسطة للمياه بين سطحها وقاع القضيب عن طريق قياس الزمن الذى يقطع فيه مسافة معينة .</p>
<p>حفر البئر باستخدام عمود من قضبان جوفاء ينتهى من أسفل بحافة قاطعة ، ويدور بسرعة كبيرة ، ويدفع فيه ماء عالق به طمى ليختلط بالمادة المحفورة مكونا طينة تحفظ جوانب البئر من الانهيار .</p>	<p>rolled - earthfill dam السد الترابى المدمج سد ترابى ينشأ على مراحل متعاقبة بالدمج الميكانيكى . rolling land الأرض المنهوجة أرض ذات سطح به تموجات متدرجة .</p>

rough boundary **المحيط الخشن**

الحدار الحامد المحيط بالمائع الذى تسبب
تتواتر سطحه اضطرابا فى الطبقة الانسيابية
للمياه .

roundness coefficient **معامل الاستدارة**

النسبة بين متوسط أنصاف الأقطار لتقوس
حافات الجسم إلى نصف قطر الدائرة المرسومة
داخل أكبر بروز فى الجسم .

royalty **الاجل**

مبلغ من المال يدفع لحائز براءة اختراع
سواء كان فرداً أو هيئة .

منحنى التشغيل الأمثل

rule curve = operating rule curve

منحنى ينشأ على أساس الخبرة السابقة لبيان
طريقة الموازنة على الخزان التى تؤدى إلى
أفضل النتائج ، وذلك لتطبيقها على الموازنة
فى المستقبل ، حتى يتحقق الاستخدام
الأمثل للتخزين .

run through irrigation **الريبة الخفيفة**

بلّ سطح التربة بلاّ سريعاً إما على سبيل الوقاية
من الصقيع فى المناطق المعرضة له ، أو لمنع
التدهور الذى يصيب أنواعاً معينة من
الحاصيل .

الدفعات الجارية

running payments = progress payments

مبالغ تدفع للمقاول بين الحين والآخر فى
أثناء تقدم العمل .

rotary compressor **الضّقات الدوراني**

مكينة ضغط يتحرك الضغاط فيها حركة
دورانية حول المحور ، ويشمل ذلك :

الضغاطات النابذة

(centrifugal compressors)

والضغاطات المروحية (turbo-compressors)

rotary drill = abrasion drill **المثقاب الدوّار**

(abrasion drill : انظر)

rotary pump **المضخة الرحوية**

مضخة إزاحية تعمل على رفع المياه فيها
أداة دوّارة بدلا من الكباس .

نظام المناوبة

rotation system = rotational working

نظام يقضى بتقسيم شبكة الري إلى مجموعتين
أو أكثر بحيث لا تطلق المياه فى أى منها
بصفة مستمرة ، وإنما تفتح مآخذها أياما
محدودة وتغلق أياما أخرى ، على أن يؤخذ
فى الاعتبار الوجبات التى يتطلبها نمو المحاصيل
وطاقة المصدر المائى الذى يغذى الشبكة ، ومن
مزايا هذا النظام تخفيف أعباء الصرف .

rotational turn **دور المناوبة**

المدة المقرر إعطاء مياه الري خلالها فى نظام
المناوبة .

roughness coefficient **معامل الخشونة**

معامل يمثل مدى تأثير خشونة المواد المحيطة
بالمياه الجارية فى فقد طاقتها ، ويستخدم
هذا المعامل فى الصيغ المختلفة لحساب السرعة
المتوسطة لتدفق المياه فى القنوات والجاري
المائية .

S

الوثوب saltation

الحركة غير المستمرة للجسيمات التي على القاع وتكون على شكل سلسلة من الوثبات القصيرة .

طبقة الوثوب saltation layer

المنطقة التي تحدث فيها ظاهرة وثوب الجسيمات وتكون عند قاع المجرى .

تصريف الحمولة الوائبة

saltation load discharge

كمية المواد المنقولة في وحدة زمنية في مياه جارية .

محطة العينة sampling station

المحطة الخلفية حيث تؤخذ عينات المياه المزودة بالمحلول لتحديد تصريف المياه في المجرى على أساس التغير في درجة تركيز المحلول .

اللفح بالرمل sand blasting

إزالة الشوائب السطحية من الأجسام الفلزية وذلك بتسليط جسيمات من الرمل على سطوحها تحت ضغط شديد ، فينتج عن ذلك حث متحكم فيه .

زاوية الانسياب sag, angle of

(انظر : angle of sag)

التصريف المأمون safe yield

معدل كمية المياه المسحوبة الذي يمكن استمراره لأمد غير محدود ، سواء كانت المياه مستمدة من مصدر سطحي أو جوفي .

المعالم البارزة للمشروع

salient features of a project

المعطيات الهامة عن طبيعة المشروع وحجمه وأهدافه .

الماء الملح saline water

الماء الذي تتركز جملة الأملاح الدائمة فيه بدرجة معتدلة .

الملوحة salinity

التركيز النسبي للأملاح في ماء معين . وتنسب الملوحة عادة لكلوريد الصوديوم .

ضبط الملوحة salinity control

خفض أو منع التلوث بالملوحة في المياه المستعملة للأغراض المنزلية أو الزراعية أو الصناعية .

مقياس الملوحة salinometer

جهاز لقياس كمية الملح في محلول .

خط التشبع = خط التخلل = خط
الانحدار الهيدرولى

saturation line = line of saturation =
percolation line = hydraulic grade line

الخط الذى يقطع الضفتين على جانبي التربة
فيرسم الحد الأعلى للتشبع الضفتين بعد
مرور المياه في التربة لمدة معينة .

منطقة التشبع saturation, zone of
(انظر : zone of saturation)

حوايا الأحجار sausages

أسطوانات من السلك الشبكي تملأ بالأحجار
وتربط أطرافها ثم توضع في مجموعات
أفقية أو رأسية لحماية جوانب الأنهار من
النحر .

السقالة scaffold == scaffolding

تركيب مؤقت يستخدم في بناء المنشأة أو
تعديلها أو هدمها لتيسير صعود العمال
ونزولهم بما يحملون من أدوات ومواد

البرمجة scheduling = programming
(انظر : programming)

فعل التحات scour

ما تحدثه المياه الحارية في القاع والصفاف
من حفر موصى ونقل للمواد الناتجة عنه .

الكثيب sand dune

موجة رملية ذات مقطع عرضي مثلث تقريباً
(في مستوى رأسى وفي اتجاه التدفق)
تكونها الرياح أو المياه الحارية ، ويكون
انحدارها قليلاً في الأمام وحاداً في الخلف ،
وتنتقل الموجة للخلف بتحريك المواد الرسوبية
من فوق الانحدار الأمامى وترسبها فوق
الانحدار الخلفى .

وكاز البئر sand point = well point
(انظر : well point)

حواجز الرمال sand screens

منشأ يقام في مجرى رئيس أمام القناطر
الآخذة منه للحيلولة دون دخول الرسابة
الخشنة القريبة من القاع إلى المجرى الفرعية .

مصيدة الرمل sand trap

جهاز ينشأ في المجرى لتصيد الرمال والغرين
وغيرهما مما تحمله المياه ، ويشتمل الجهاز
غالباً على وسيلة لطرد هذه المواد إلى خارج
المجرى .

التربة المشبعة saturated soil

التربة التي تكون كل فرجاتها المسامية ممتلئة
بالمياه .

وزن الوحدة المشبعة

saturated unit weight

وزن الوحدة المبتلة حين تكون التربة مشبعة
بالماء .

secondary openings فتحات تالية
فرجات الصخور التي تحدث نتيجة ظواهر
تعرض لها الصخور بعد تكونها .

التربة المنقولة
secondary soil = transportal soil
(*transportal soil* : انظر)

sector gate بوابة قطعية
بوابة نصف قطرية لا تربط بمفصلين فقط
عند ذراعها كالمعتاد بل بعدة مفاصل على
كامل طولها .

secured advance دفعة مقدمة مؤمنة
الدفعة المقدمة التي تدفع للمتعمد بضمان مواد
وُردت للموقع عندما يكون المتعمد نفسه
مكلفا بآتمام العمل .

التربة المقيمة
sedentary soil = residual soil
(*residual soil* : انظر)

sediment الرسابة
مواد من أصل صخري أو تكوين عضوي
أو بركاني تنقلها المياه من موقعها الأصلي إلى
موقع ترسبها . وفي الجارى المائية يطلق
المصطلح على المواد الغرينية التي تكون عالقة
بالمياه وزاحفة على القاع .

تركيز المواد الرسوبية
sediment concentration
نسبة وزن المواد الرسوبية المخلوطة بالماء
إلى جملة وزن المخلوط . ويعبر أحيانا عن
تركيز المواد الرسوبية بنسبة حجم هذه المواد
إلى حجم المخلوط .
ويعبر عادة عن قيم التركيز العالية بالنسبة
المئوية وعن القيم المنخفضة بأجزاء في المليون .

ممرات الحثات
scouring sluices = under sluices
(*under sluices* : انظر)

scraper مكشطة
آلة لتسوية الأرض تحفر التراب وتجره بواسطة
سكينة ، وبها وعاء لحمله وجهاز لتفريغه .

screen = strainer المصفاة
(*strainer* : انظر)

البيئر ذات المصفاة
screened well = strainer well
بيئر تدخلها المياه من خلال مصفاة أو أكثر
بدلا من الغلاف المثقب الذي تزود به الآبار .

scummer كاشط الزبد
جهاز لإبعاد الزبد عن سطح المياه المعدة
لتغذية النموذج .

scupper = kerb inlet بالوعة الإفريز
(*kerb inlet* : انظر)

الترع الموسمية
seasonal canal = non - perennial canal
(*non - perennial canal* : انظر)

التخزين الموسمي
seasonal storage
تخزين المياه في موسم زيادة الإيراد
لإطلاقها في موسم نقصه . ويطلق المصطلح
أيضا على كمية المخزون الموسمي .

تعتيق الخشب
seasoning (of timber)
تخفيض نسبة رطوبة الخشب بمقدار يلائم
الغرض من استعماله .

ترع التوزيع (الترع الفرعية الثانية)
secondary canals = distributaries
(*distributaries* : انظر)

مقطع معين في الجرى وعند منسوب مياه
المحدد من الجرى .

مستخلص الرسابة

sediment silt extractor = sediment silt
ejector

منشأ يبني في مجرى مائي لإزالة المواد الرسوبية
العالقة بالمياه والتي يتعذر منعها عند المأخذ .

seepage التسرب

١- الحركة البطيئة للمياه خلال الشروخ
الصغيرة والمسام والفرجات الخ
في سطح مادة غير مشبعة . وهذه المياه إما
أن تكون نافذة من تجمع مائي أو إليه فوق
سطح الأرض أو تحته .

٢- فقد المياه بالرشح من قناة أو خزان
إلى تجمع مائي آخر أو من حقل زراعي
ويعبر عن هذا الفقد غالباً بالكمية في وحدة
الزمن .

٣- المياه المتسربة أو المنبثقة من الأرض
على طول خط مديد أو سطح فسيح تميزها لها
من النبع (spring) حيث تنبثق المياه
من بقعة محدودة .

ملحوظة : الفرق بين التخلل والتسرب هو
أن الأخير يحدث خلال مادة غير مشبعة على
حين يحدث الأول خلال مادة مشبعة .

مصرف التسرب

seepage drain = relief drain

(انظر : relief drain)

sediment control ضبط الرسابة

إنقاص الحمل الرسابي بمجرد مجرى النهر لمنع
الرسابة أو إنقاصها بالخزانات أو الترع .

القطر المكافئ

sediment diameter = equivalent diameter

قطر كرة تتساوى مع جسيم العينة في الكثافة
وسرعة السقوط الانتهاية في مائع الترسب .

sediment discharge التصريف الرسابي

وزن الرسابة المنقولة خلال المقطع العرضي
كله في وحدة زمنية .

شدة التصريف الرسابي

sediment discharge intensity

التصريف الرسابي في وحدة اتساع عرض
الجرى عند السطح .

حاجز الرسابة

sediment excluder = silt excluder

وسيلة لمنع دخول الرسابة ذات الحبيبات
الخشنة ، تنشأ عند قنطرة مأخذ القناة الرئيسية .

sediment flux تدفق الرسابة

متوسط كتلة الرسابة المنقولة عبر وحدة
مساحة المقطع العرضي في وحدة الزمن .

sediment function دالة تدفق الرسابة

العلاقة التي تبين مقدرة المياه الجارية على
نقل مختلف مقاييس الرسابة من مواد القاع
بدلالة كميات التصريف المختلفة .

sediment runoff تصريف الرسابة

حجم الرسابة المنقولة في وحدة الزمن في

على تسجيل شدة الصدمات على سطحها ومقارنتها بصدمات مماثلة عند مواقع أخرى في المنطقة محل البحث .

selective corrosion **تآكل انتقائي**

تآكل مصافي البئر أو بعض أجزاء مضخها بسبب معدن أو أكثر من المعادن المكونة للسبيكة المصنوعة منها هذه الأجزاء وذلك بسبب تغير الطبيعة هذه المعادن .

مبيدات العشب الانتقائية

selective herbicides

مواد كيميائية تقتل أنواع النبات المكونة للعشب المراد التخلص منه ولا تضر الأنواع الأخرى .

self-flushing emitter **قطارة ذاتية الدفق**

قطارة للرى بالتنقيط تقوم بدفق الماء حيناً بعد حين لإزالة المواد الراسبة ومنع الانسداد .

مخطط شبه لوغاريتمي

semilogarithmic chart

مخطط يقسم أحد محوريه (عادة المحور الأفقى) إلى أبعاد متساوية ويقسم محوره الثانى (الرأسى) إلى أبعاد لوغاريتمية .

semiarid = subarid **شبه القحلي**

مصطلح يطلق على منطقة أو مناخ إذا لم يكونا قحليين أو رطبيين تماماً ، وهنا يمكن أن تنمو المحاصيل ذات الاحتياجات المائية الضعيفة .

seepage head **علو التسرب**

الفرق بين منسوب المياه فى ترعة أو فى أى مصدر مياه آخر ومنسوب سطح المياه الجوفية .

معامل شدة التسرب

seepage intensity coefficient

عامل يمثل كمية المياه الضائعة بالتسرب من خلال الوحدة المساحية للمحيط المغمر . جرى مياه ووحدة علو التسرب .

seepage velocity **سرعة التسرب**

معدل تصريف مياه التسرب خلال وسط مسامى فى وحدة مساحة الفراغات بين الحبيبات لمقطع متعامد على اتجاه التصريف .

شريحة المقطع المستعرض

segment (cross section)

مساحة من المقطع المستعرض حدودها خطان رأسيان متتاليان وقاع المجرى والسطح الحر للمياه .

seiche **تراوح المنسوب**

حركة الارتفاع والهبوط فى سطح مياه الخزان والبحيرة ، وهى حركة تتسم بالبطء واللا دورية وقد تنشأ من الرياح أو عدم انتظام الضغط الجوى فى منطقة التخزين .

طريقة الزلزالية (السيزمية)

seismic method

إحدى طرق الفيزيكا الأرضية لتحديد طبيعة المياه المحمولة فى طبقة مستكشفة . وتعتمد

كأن تبني جدران النموذج من ملاط الأسمنت
ويبنى القاع من الرمل .

senile soil **التربة الشائخة**

تربة ضئيلة الجودة والإنتاج والفاذية بسبب
تكون طبقة صلبة .

sensitivity of outlet **حساسية الفتحة**

النسبة بين معدل تغير التصريف من فتحة
الرى ومعدل تغير منسوب سطح المياه في
مجرى التغذية .

separate spillway **مخلص منفصل**

مخلص أنشئ قائماً بذاته وليس جزءاً من
بنيان السد .

service spillway **مخلص التخفيف**

فتحة أو هدار تستعمل لتصريف المياه الزائدة
عن الحاجة دون إحداث ضرر بالمشأ أو
بمجرى التصريف خلفه .

setting **الشك**

تجمد سريع نسبياً ، ومن أمثله ما يحدث في
مخلوطات الأسمنت وغيرها من أنواع الملاطات
أو في مادة القار بعد صبها .

مجموعة قياس الهبوط

settlement block

نبيطة يمكن بها قياس الهبوط التراكبي
والانحرافات الأفقية عند سطح مد ترابي .

مسيل نصف دائري

semi - circular flume

مسيل مقطعه العرضي على شكل نصف
دائرة .

قاطع مثقب

semi - impervious cut - off = perforated
cut off

(انظر . perforated cut - off)

المثبت الجزئي للتصريف

semi - module = flexible module

نبيطة تعمل ذاتياً على إمرار تصريف مستقل
عن تقلبات منسوب المياه أو ضغطها في
مجرى التفريغ ، لكنه يختلف باختلاف
منسوب المياه أو ضغطها في مجرى التغذية .

خط الثلج شبه الدائم

semi - permanent snow line

خط يحدد أقل منسوب لحقل ثلجي يتجمع
فيه الثلج ويبقى فوقه مدة طويلة من السنة .

رش الأنابيب شبه الثابتة

semi - permanent sprinkler method
= semi - portable sprinkler method

طريقة الري بالرش التي تجمع بين الأنابيب
الثابتة والقابلة للنقل .

النماذج شبه الجاسئة

semi - rigid models

النماذج التي يكون بعض أجزائها من مادة
ثابتة ، والبعض الآخر من مادة متحركة ،

الطبقة الحاملة للمياه طبقة غير منفذة .

الفيضان حاد الذروة

sharp-crested flood

فيضان تستمر ذروته مدة جد قصيرة ثم لا يلبث أن يهبط سريعاً إلى ما دون منسوب الفيضان .

الهدار حاد العتبة

sharp-crested weir = sharp-edged weir
= thin-plate weir

هدار عتبه لوح رأسى رفيع يشكل على الوجه الذى يجعل المياه تقفز من فوقه فتلامس سطح العتبة فى خط مستقيم .

هراسة ذات حوافر

sheep-foot roller = tamping roller

هراسة بها أسطوانة من الفولاذ تبرز منها أقدام تشبه حوافر الغنم وعندما يمر على طبقة ردم لينتدك الاسطوانة الطبقة العليا ذكاً خفيفاً على حين تضغط الأقدام على الطبقة السفلى ضغطاً أكبر .

sheet flood الفيضان الصفائحي

فيضان ينتشر كغطاء رقيق من المياه فوق منطقة واسعة دون أن يتركز فى مجار مائية . ويستمر هذا الفيضان مدة قصيرة لاتزيد عن بضع ساعات وتكون مياهه موحلة دائماً .

settlement gauge مقياس الهبوط

نبيطة لقياس مقادير الهبوط الداخلى فى أساسات سد ترابى أو جسم .

حوض الترسب

settling basin = desilting work

جزء ووسع فى القناة أو فى مأخذها يسمح بترسب ما يعلق بالمياه من مواد القاع والرمال والغرين المراد ترسيبه ، ويقترن ذلك التوسيع بوسائل لطرد هذه المواد خارج القناة أو المأخذ .

settlement allowance تعويض الهبوط

الزيادة فى ارتفاع السد الترابى لمواجهة الهبوط المتوقع بعد إنشائه .

shadoof = counterpoise lift شادوف

(انظر : counterpoise lift)

shaft بئر النفق

خفرة أو بئر يصل بين سطح الأرض والنفق توفيراً للهوية أو تيسيراً للعمل بزيادة عدد الفتحات المؤدية إليه .

بئر العطلص

shaft spillway = circular drop

(انظر : circular drop)

shallow well البئر الضحلة

البئر التى تستمد المياه الجوفية من مصدر قريب نسبياً من سطح الأرض دون أن يكون فوق

<p>خرسانة نصف مخلوطة shrink-mixed concrete خرسانة تخلط خلطاً جزئياً في خلط ثابت ويستكمل خلطها في خلط متنقل .</p>	<p>الجليد الصفائحى sheet ice جليد يتكون حيث تقل سرعة المياه فوق سطوح البحيرات والقنوات والمجارى ، ويبدأ تكونه قرب الضفاف ثم يمتد تدريجياً نحو الوسط .</p>
<p>التغليف shrouding = enveloping ملء الحيز المحيط بمصفاة البئر بالحصباء .</p>	<p>ستارة من الخوازيق sheet piling</p>
<p>المصراع shutter بوابة تشتمل على لوح يدار حول محور أفقى يستخدم للتحكم في المياه فوق الأعتاب .</p>	<p>قطع من الخشب أو الفولاذ أو الخرسانة تدق في التربة ويعشق أو يشبك بعضها في بعض لتكون حاجزاً يحول دون تخلل المياه أو تحرك المواد أو لإنشاء سدود الإنضاب أو لتثبيت الأساسات .</p>
<p>الجانبية side canal = parallel canal (انظر : parallel canal)</p>	<p>الجليد القشرى shell ice = cat ice (انظر : cat ice)</p>
<p>اسلوب الرش بالفرعيات الدراجة side-roll type system = roll-move sprinkler lateral system (انظر : roll-move sprinkler lateral system)</p>	<p>مصد الرياح shelter belt = wind break (انظر : wind break)</p>
<p>ميل الجانب side slope ميل جانب التربة أو التكوين الترابى مع الخط الأفقى .</p>	<p>مقطع التحكم المتغير shifting control = unstable control مقطع في مجرى مياه تتغير فيه العلاقة بين المناسيب والتصريفات بسبب تغيرات فيزيقية في الموقع .</p>
<p>المنخل sieve أداة تستعمل في فصل المادة الحبيبية إلى أحجام مختلفة .</p>	<p>التبطين برش اسمنتى shotcrete lining التبطين برش طبقة من خليط الأسمنت والرمل والماء بواسطة الهواء المضغوط .</p>
<p>العتبة sill منشأ يبنى تحت الماء ، عبر البرك العميقة في نهر لتسوية الأعماق ، أو قاعدة ترسو عليها البوابة ، أو منشأ قليل الارتفاع يبنى عبر مجرى متفرع لخفض تدفقه أو لمنعه حتى يرتفع منسوب المجرى الرئيسى إلى قمة المنشأ .</p>	<p>شق الانكماش shrinkage crack شق في منشأ بسبب الانكماش العادى الذى يمكن توقعه في الخرسانة .</p>

وصيف الفرين
silt platform = skimming platform
(انظر : *skimming platform*)

أجنحة تجريف الفرين
silt vanes
جلدان رأسية متوازية وقليلة الارتفاع تبنى في المجرى الأم أمام مأخذ قناة صغيرة متفرعة لتجريف المياه المحملة بالغرین قرب القاع بعيداً عن المأخذ .

المشابهة الهيدروليكية (hydraulic similitude)
تطابق محدود بين السلوك الهيدرولى للنموذج والسلوك الهيدرولى للأصل .

المضخة المفردة الفعل single-action pump
مضخة ترددية تسمح بدخول المائع من جهة إحدى قاعدتي كباسها في شوط وطرده من نفس الجهة في الشوط الثانى .

مشروع وحيد الغرض
single purpose project
مشروع يصمم وينفذ ويدار لخدمة غرض واحد كالرى أو ضبط الفيضانات أو توليد القوة الكهربائية أو الملاحة .

مضخة مفردة الدفع single - stage pump
مضخة طاردة ذات مجموعة واحدة من الدفاعات المروحية المركبة على محور واحد .

عتبة الثلثة
sill of the notch = base of the notch
(انظر : *base of the notch*)

تطهير المجرى المائية
silt clearance
إزالة الغرين المترسب في قاع المجرى المائى فوق المنسوب المصمم للقاع .

حاجز الرسابة
silt excluder = sediment excluder
(انظر : *sediment excluder*)

نبائط حجز الرمال (مفردة نبيطة)
silt excluding devices

وسائل لحجز دخول المواد الخشنة إلى المجرى المتفرعة إما عن طريق المصدات أو عن طريق الموازنة على قناطر الأفام أو ضبط اتجاهها .

ترسب الفرين silting
(أ) تراكم الغرين في المجرى أو ارتفاع منسوب قاعه نتيجة المواد الرسوبية التى تحملها المياه المتدفقة في المجرى .

(ب) تحويل مجرى مياه حامله للغرين إلى أراض واطئة أو مستنقعات أو غيرها بقصد ردمها تخلصاً من توالد البعوض فيها ، ثم استزراعها .

حوض الترسيب silting tank

حوض صناعى يتكون بإنشاء ضفاف على جوانب منخفض طبيعى يمر من خلاله جزء من تصريف المجرى أو التصريف كله لتخليصه من بعض حمولته الرسوبية .

تصحیح التخالف = تصحیح الزاوية
skew correction = angularity correction
(انظر : angularity correction)

قنطرة التفریع المائل
skew offtake regulator
قنطرة تفریع زاويته تزيد عن الزاوية القائمة
أو تقل عنها .

الهدار التخالف
skew weir = oblique weir
(انظر : oblique weir)

رصيف الفرين
skimming platform = silt platform
منصة أفقية تُحمَل على دعائم أو تمتد من
ذروة قنطرة التفریع على شكل كابولي، وتوضع
هذه المنصة في الرعة المغذية أمام القنطرة على
منسوب ملائم لإبعاد المياه العميقة المحملة برسابة
غزيرة عن قناة التفریع .

الجسر ذو البلاطة
slab bridge
جسر ينشأ سقفه من بلاطات الخرسانة المسلحة
أو الخرسانة السابقة الإجهاد المركزة على أعقاب
أو على المنشآت التحتية مباشرة .

جمد المطر
sleet
(أ) ما يسقط في شكل ثلج متجمد كلياً أو
جزئياً .
(ب) خليط من المطر والثلج .

التبطين بالقالب المنزلق
slip - form lining
التبطين بالخرسانة الأسمنتية أو خرسانة البتومين
بواسطة قوالب منزلقة .

سيفونون
siphon or syphon
مجري مقفل يرتفع جزء منه فوق خط الميل
الهيدرولي فيصيح الضغط في هذا الجزء
دون الضغط الجوي ، ولذا يجب تفريغه من
الهواء قبل بدء العمل .

مخلص سيفونون
siphon spillway
مخلص يعمل بطريقة السيفون .

أنابيب سيفونية
siphon tubes = spiles
(انظر : spiles)

الهدار المثعبى (السيفونون)
siphon weir
الهدار الذى يؤدي وظيفته على الأساس المثعبى
(السيفونون) ، وتثبت الترتيبات المثعبية عادة
في الهدارات الثقيلة .

الفاطس الانسيابى (الطوربيدى)
sinker, torpedo
(انظر : torpedo sinker)

إخلاء الموقع
site clearance = clearing up
إعادة الموقع إلى الحالة التى كان عليها قبل البدء
في تنفيذ المشروع وذلك بإزالة ما بموقع العمل
من آلات ومبان ومواد غير مستعملة ومخلفات .

موقع قياس التصرف
site, discharge
(انظر : discharge site)

الجسر المتخالف
skew bridge
الجسر الذى لا تتعامد فيه واجهة الأكتاف
والأعمدة والدعامات مع محور الطريق فوقه .

slurry **الروبة**

خليط من التراب بنسبة تجعله قابلاً للانصباب .

slush **الوحل الجليدي**

خليط رخو من الماء والثلج نشأ بفعل الحرارة أو بمعالجة كيميائية أو بكليهما .

slush grouting **الحقن المائي**

عملية حقن يراد بها ملء الفجوات السطحية والشقوق والصدوع .

smoothing = planing **التقسيب**

(انظر : planing)

snow **الثلج الرخو**

بلورات جليدية بيضاء أو مشفة تأخذ في الغالب شكلاً سداسياً مركباً ومعقداً أو متشعباً ، وكثيراً ما تتكثل في شكل كسف ثلجية .

كثافة الثلج

snow density = density of snow

(انظر : density of snow)

snow field **الحقل الثلجي**

امتداد ثلجي متصل .

snow line = snow limit **حد الثلج**

الارتفاع الذي يتراجع عنده غطاء الثلج الدائم على الجبال العالية في فصل الصيف .

soft wood **الخشب الرخو**

خشب المخروطيات .

sluicing outlets **فتحات الطرد**

فتحات في جسم السد تستخدم في طرد المواد الراسبة في حوض الخزان .

slope = surface slope **انحدار سطح المياه**

(انظر : surface slope)

slope gauges **مقاييس الانحدار**

مقاييس للمناسيب تثبت بنفس مستوى الإسناد أمام مقطع قياس التصريف وخلفه لتحديد انحدار خط المياه بينها .

slotted roller **القادوس المشقوب**

قادوس لتبديد المياه تتكون عتبه من أسنان ومشاقب متبادلة ، ويعقب العتبه فرش منحدر عكس التيار . ومن شأن هذا القادوس أن يضعف شدة هياج المياه السطحية والحركة الالتفافية للمياه فوق القاع .

بئر الأنبوب المثقب

slotted tube well = perforated casing well

(انظر : perforated casing well)

الشبكة البطينية الاستجابية

sluggish system

شبكة رى تكون مدة الاستجابة فيها طويلة جداً .

sluice dam **السد ذو الفتحات**

السد المجهز بفتحات للتصريف

slumping **الانهيار**

هبوط أو انزلاق حول منشأ هيدرولى أو تحته بسبب التحات الذى تحدثه المياه .

soil-saving dike حاجز حافظ للتربة
حاجز ترابي يقام على الطرف الأسفل من حقل مروى لإمساك الرسابة فيه ، له عادة مخرج يمكن التحكم فيه .

soil separates جزيئات التربة
المجموعات العديدة لجسيمات التربة والتي يتحدد كل منها بمقاييس معينة .

soil sterilant معقم التربة
مبيد العشب الذي يجعل التربة عديمة الإنبات للعشب مؤقتاً أو إلى أمد طويل نسبياً .

soil structure بنية التربة
نظام تركيب التربة من تجمعات جسيمات متنوعة من الأشكال والمقاسات المميزة .

soil water مياه التربة
المياه التي توجد في منطقة التهوية بالطبقة العليا من التربة والتي تكون قريبة من سطح الأرض قرباً كافياً لخروجها إلى الجو بالتبخر أو التبخر .

solid dam = blind dam السد المصمت
السد أو جزؤه غير المزود بفتحات تصريف .

solvent = thinner مذيب الدهان
(انظر : thinner)

sorting فرز
التصنيف الطبيعي لأنواع الجسيمات المحمولة (حجماً ووزناً) في أثناء انتقالها على طول المجرى .

soil additives المواد المضافة للتربة
ما يضاف من مواد كيميائية إلى التربة لتغير خواصها الفيزيائية وسعة رشحها .

soil clogging انسداد التربة
استقرار جسيمات التربة في فرجاتها القريبة من السطح بسبب استخدام المياه الحاملة للرسابة في عملية التغذية الصناعية للمياه الجوفية ، فينتج عن ذلك انخفاض في معدل الرشح

soil creep = solifluxion زحف التربة
تدفق بطيء لمسافات تكون في العادة قصيرة نسبياً يصيب كتلة من التربة بفعل الجاذبية الأرضية ويطلق المصطلح عادة على هذه الظاهرة حين تكون أبطأ وأصغر في الحجم والمدى من ظاهرة الانزلاق الأرضي .

soil, mature التربة الناضجة
(انظر : mature soil)

soil moisture رطوبة التربة
المياه المحتجزة في داخل التربة . ويطلق المصطلح أيضاً على كميتها .

soil moisture accretion زائدة رطوبة التربة
الجزء من مياه الرشح المحتجز في منطقة رطوبة التربة ، ولا يتسرب إلى أسفل حتى مستوى المياه الجوفية .

soil profile المقطع الجانبي للتربة
مقطع في التربة من السطح إلى المواد الأم. يبين تعاقب الطبقات .

الماء الجوفى وبين تزايد تصريف البئر
المسبب له .

المنسوب النوعى specific level

منسوب سطح المياه فى أى موقع على النهر المقابل
لتصريف معين وقد يتغير المنسوب النوعى مع
الوقت ، تبعاً لتغير مقطع النهر عند الموقع .

إنجاز مطابق specific performance

إنجاز العمل وفق الرسومات والمواصفات .

المقاومة النوعية للفشاء

specific resistance of monolayer

الفرق فى المقاومة الكلية للبخر من سطح المياه
مقيسة فى حاله وجود غشاء ، وفى حالة عدم
وجوده .

الاحتجاز النوعى specific retention

نسبة حجم الماء الذى تحتفظ به التربة إلى
حجم التربة ذاتها وذلك بعد الرى وبعد صرف
مياه الجذب الأرضى ونقص معدل حركة
المياه إلى أسفل

الإنتاج الراسى النوعى

specific vertical yield

تصريف المياه الذى يدخل البئر رأسياً خلال
وحدة المقطع عند القاع وتحت تأثير عمق
هبوط مقداره الوحدة .

التصريف النوعى specific yield

النسبة بين حجم المياه المصروفة بفعل الجاذبية من
صخر أو تربة بعد تشبعهما وحجم الصخر
أو التربة فى فترة ما .

مقياس السبر بالصدى sounder, echo
(انظر : echo sounder)

قضيب السبر

sounding rod = sounding stick

قائمة مدرجة للجس يفضل أن تزود بقرص
أفقى عند نهايتها ، وفى المجارى العميقة
السريعة التدفق يستخدم سلك مزود بثقل .

سلك السبر

sounding wire = log line = lead line

سلك لين يعلق فى نهايته ثقل ويستخدم فى
قياس أعماق الأنهار .

السبرات soundings

أعماق المياه فى المجرى المقيسة بالقامة أو
بالسلك فيما بين السطح والقاع .

النقل النوعى لحمولة القاع

specific bed load transport

وزن المقدار المنقول من الحمولة فى الثانية
عبر وحدة طولية من عرض القاع .

مقدار التصريف النوعى

specific discharge quantity

تصريف المياه المحدد للحمولة المنقولة فى
الثانية عبر وحدة طولية من عرض القاع .

الانخفاض النوعى specific drawdown

الانخفاض فى مستوى الماء الجوفى المقابل
لتصريف معين من بئر ما .

الانخفاض النوعى التزايدى

specific increment drawdown

النسبة بين تزايد الانخفاض فى مستوى

تقارب الانتقال الهيدرولي أو تباعده

splay, taper = angle of splay = splay angle

ميل المسقط الأفقى (أو ظل الزاوية) لجانب الوصلة الهيدرولوية بالنسبة لخط المنتصف فى القناة المكشوفة وإلى المحور الأفقى فى القناة المغطاة .

التسوية الموضعية spot grading

إزالة حدمات فى الأرض أو ملء فجوات فيها دون مراعاة المستوى العام للأرض

قصبب التثبيت spreader

قصبب خشبي يثبت عند حافى المسيل للمحافظة على البعد بينهما .

نافورة قريبة المدى spreader nozzle

النافورة التى يندفع الرذاذ منها قريباً من رأس الرشاش .

معدل الانتشار spreading rate

السرعة التى تترك بها الجزيئات المادة الأم لكى تكون طبقة غشائية .

ينبوع spring

مكان تنبثق منه المياه من صخر أو غيره إلى الأرض أو إلى داخل تكوين مائى . وتصنف الينابيع طبقاً لمعايير كثيرة منها صفة المياه ، والتكوين الجيولوجى والموقع الجغرافى .

رأس الرشاش sprinkler head

أعلى الرشاش وفيه تثبت نافورة أو أكثر يخرج منها الماء رذاذاً .

specifications

المواصفات

ما يرد فى العقد من وصف للعمل المزمع تنفيذه، ويبين نوعية المواد وأسلوب التشييد ، كما يوضح المقاسات والمعلومات الأخرى التى لاتظهرها الرسوم .

sphericity coefficient

معامل التكور

النسبة بين مساحة سطح كرة لها نفس حجم الجسم إلى مساحة سطح هذا الجسم .

أنابيب سيفونية

spiles = furrow tubes = siphon tubes

أنابيب قصيرة من البلاستيك تستعمل لنقل الماء من مروى الحقل إلى خطوط الري بطريقة السيفون .

spill = spillover

الطغ

عاو النهر فوق ضفته فى أثناء الفيضانات العالية، أو علو تدفق الخزان فوق عتبة مفيضه .

spillway

المخلص

منشأ يقام فوق السد أو أمامه للتخلص من الماء الزائد على حاجة التخزين .

spillway, separate

مخلص منفصل

(انظر : separate spillway)

spillway, service

مخلص التخفيف

(انظر : service spillway)

المنسوب stage

ارتفاع سطح المياه فوق مستوى معين .

منحنى علاقة المنسوب بالتصريف

stage-discharge relation = rating curve

منحنى يمثل العلاقة بين تصريف المياه عند نقطة معينة على المجرى ، والمنسوب المقابل لهذا التصريف .

الحقن المتتابع

stage grouting = successive grouting

الحقن بعمل ثقوب إلى عمق معين ثم إجراء الحقن إلى هذا العمق ، وبعد أن يتجاوز الحقن مرحلة الشك الأولى تعمل ثقوب أعمق ويجرى الحقن للطبقة الثانية وتكرر العملية على هذا المنوال حتى يصل الحقن إلى العمق النهائي .

منحنيات العلاقة بين المناسيب

stage relation curves

طريقة للتنبؤ بالمنسوب مبنية على أساس العلاقة بين ذروة المناسيب التي يسجلها مقياسان على نفس المجرى .

هويس خلافي staggered lock

هويس ذو حوضين متجاورين متوازيين يتقدم أحدهما الآخر لأسباب إنشائية .

المواصفات القياسية

standard specifications

مواصفات تعدها هيئات فنية مختصة ، وتشمل المواد والأساليب والتقنيات في اختبار البناء وطرق العمل وغير ذلك .

غزارة الرش sprinkler intensity

كمية ماء الرش التي تسقط على وحدة المساحات في وحدة الزمن .

رى الرشاشات sprinkler irrigation

طريقة للرى ترش فيها المياه التي تحت ضغط مناسب فوق الأرض من خلال أنابيب مثقبة أو مزودة بفوهات بوقية أو رشاشات .

خط الرش الفرعى sprinkler lateral

الأنبوب المتفرع من خط الأنابيب الرئيسى في مجموعة الرى بالرش وعليه تركيب قوائم الرشاشات .

ضغط الرش sprinkler pressure

ضغط الماء عند خروجه من نافورة الرى بالرش .

الرأس spur dike = bank head

(انظر : bank head)

المجرى المستقر stable channel

إمجرى ترابى غير مبطن ، ولا يرسب فيه الغرين ولا تحته المياه خلال مدة طويلة .

المجرى المستقر

stable stream = poised river

(انظر : poised river)

الاستقرار stability

حالة المجرى التي لا يتعرض فيها لتغير محسوس بين العام والعام ، فيكون التزايد في مناسيب القاع معادلا للتحات على مدار العام .

steady flow

التدفق المطرد

١ - التدفق الذى يظل فيه التصريف المار بنقطة معينة ثابتاً .

٢ - التدفق الذى لا يتغير فيه متجه السرعة مع الوقت بالنسبة لأى نقطة أو مقطع .

التدفق المطرد غير المنتظم

steady non uniform flow

(أ) تدفق يكون تصريفه ثابتاً ، غير أن سرعته تتغير بسبب تغير مساحة المقطع العرضى لمجرى المياه .

(ب) تدفق متجه سرعته في كل المواقع لا يصاحبه تغير مع الوقت ، لا في المقدار ولا في الاتجاه ولكن السرعة تتغير من موقع لآخر ، لأن خطوط انسياب التدفق تكون غير متوازية .

steam pump

المضخة البخارية

مضخة تتكون من أسطوانة تضخ الماء متصلة بأسطوانة أخرى يعمل كباسها بالبخار .

steel

الفولاذ

أشابة من الحديد والكربون تتميز بصلابتها لوجود الكربون فيها في صورة كريد الحديد وقد تشتمل على بعض العناصر الأخرى التى تكسبها خواص مطلوبة .

الهدار المتدرج

step weir = cascade weir

هدار يتجزأ فيه السقوط الحر إلى عدد من المساقط الصغيرة .

standing wave

الموجة المستقرة

١ - الموجة التى تتكون فوق سطح تجمع كبير من الماء حين تندفع إليه المياه بسرعة كبيرة ، وتتبدد طاقة المياه الداخلية بالحركة الدوامية وابتفاظ مياه الموجة بارتفاعها الذى يعلو السطح العادى لذلك التجمع المائى .

٢ - ارتفاع مفاجىء في سطح المياه يكون فى الغالب ثابت الموضع كحالة القفزة المائية ، ومع ذلك قد توجد موجة مستقرة دون وجود قفزة مائية .

مسيل مستقر الموجة

standing wave flume

مسيل تتكون بعيد مخرجه موجة مستقرة فى قناة التحويل .

هدار « بوتشر » المتحرك

standing - wave weir = Butchers movable weir

(انظر : *Butcher's movable weir*)

تصريف مبدى التحرك

static threshold discharge

أقل تصريف يبدأ عنده تحرك مواد الرسابة فى مجرى مائى معين .

رى أنابيب الرش المثبتة

stationary sprinkler method = permanent sprinkler method

(انظر : *permanent sprinkler method*)

station, gauging

محطة القياس

(انظر : *gauging station*)

التخزين للاستعمال

storage, conservation

(انظر : *conservation storage*)**دورة التخزين**

storage cycle
مدة تتساوى فيها محتويات الخزان في بدايتها ونهايتها ، وقد تختلف هذه المدة من بضعة ساعات إلى سنين على حسب معدلات التصريف الداخلى للخزان والخارج منه .

التخزين المؤقت

storage, detention

(انظر : *detention storage*)**المياه الجوفية المخزونة**

storage, ground-water

(انظر : *ground-water storage*)**الإضافة للمخزون**

storage increment

الفرق بين الدخلى إلى الخزان والخروج منه .

شبكة الري من مياه التخزين

storage irrigation system

شبكة تغذى من المياه المحبوسة في خزانات .

نسبة التخزين

storage ratio

نسبة صافي التخزين المتاح في خزان إلى متوسط التصريف السنوى للمجرى الذى يغذيه .

المصفاة

strainer = screen

أنبوب مثقب أو اسطوانة من نسيج سلكى أو من أى مادة أخرى تسمح بفاذ خيوط سريان الماء دون حبيبات الرمل أو التربة ، وفي حالة البئر تركيب المصفاة عادة في قعرها .

المسقط المتدرج

stepped fall

مسقط مزود بعدد من الدرجات خلف عتبه مباشرة ، وذلك بدلا من أن يكون جداره الخلفى في مستوى الانحدار . وقد يطلق أيضا على المسقط التعاقبي .

مخلص مدرج

stepped spillway

= **مخلص تعاقبي** = *cascade spillway*

مخلص له مجموعة من الدرج عند مخرجه لتبديد الطاقة باندفاع الماء متعاقبا عليها .

حوض التخميد

stilling basin = tumble way

منشأ خلف مفيض أو مسقط مائى يتخذ للتبديد الكلى أو الجزئى للطاقة الهيدرولية فتتحول فيه طاقة حركة المياه إلى طاقة دوامية .

الوسادة المائية

stilling pool = water cushion

(انظر : *water cushion*)**عوارض الغماء**

stop logs = baulks = planks = kurries

ألواح خشبية أو عتبات فولاذية أو خرسانية تسقط في الأخاديد (الدراوندات) المنشأة في الجدران والدعامات لمنع مرور المياه في الفتحات .

التخزين

storage

حجز المياه في خزانات سطحية أو جوفية بغرض استخدامها في المستقبل ، ويختلف التخزين عن الموازنة (*regulation*) في أن الأخيرة تعبر لحد ما عن الحجز المؤقت للمياه ، ويطلق المصطلح أيضا على كمية المياه المخزونة .

الارتفاع الإنشائي للسد

structural height of dam = maximum height of dam

البعـد بين أسفل نقطة في الأساس و سطح السد .

subarid = semiarid **شبه القحـل**

(semiarid : انظر)

sub - contractor **مقاول الباطن**

من يقوم مباشراً أو غير مباشر بعمل الحساب المقاول أو نيابة عنه .

subgrade **مهـاد التـبطين**

سطح مقطع القناة أو الخزان الذي توضع عليه مادة التـبطين .

subhumid = semihumid **شبه الرطب**

مصطلح يطلق على منطقة أو مناخ حين تكون الرطوبة في مجموعها كافية لاحتياجات جميع المحاصيل إلا أن عدم انتظام تساقط المطر على مدار السنة يقتضى توفير وسائل الري لزيادة الغلة .

sub-irrigation **الري تحت السطحي**

(أ) ري النبات بإمداده بمياه تنساب تحت سطح التربة .

(ب) الري عن طريق رفع مستوى المياه تحت السطحية إلى منطقة جذور النبات أو بالقرب منها .

sub-main drain **المصرف الفرعي**

مصرف يصب في المصرف الرئيس وتغذيـه المصارف الحقلية .

البئر ذات المصفاة

strainer well = screened well

(screened well : انظر)

stream flow **تدفق الماء الجارى**

كمية تصريف المياه المارة بموقع في مجرى .

ضبط تصريف النهر

stream - flow regulation = river regulation

(river regulation : انظر)

stream gauging **قياس التدفق**

قياس سرعة تدفق المياه في مجرى مياه ومساحة مقطعة المائي المناظر بغرض تحديد معدل التصريف .

streamline **الخط الانسيابي**

خط يعطى بماسه في كل نقطة اتجاه سرعة المائع .

stream sanitation **صحية المجرى**

وصف لحالة المجرى من حيث التلوث الكيمايى أو البكتريولوجى وما يحدث فيه من عمليات التنقيه الطبيعية كالترسيب والأكسدة والتفاعل البيولوجى الخ .

structural crack **الشق البنيانى**

شق في منشأ يتكون عقب استكمالـه أو استعمالـه وقد يكون بسبب اجهادات مفرطة أو نقص في التسليح أو أحمال زائدة ، أو قوى طارئة لم تكن متوقعة عند التصميم ، أو هبوط في المنشأ .

ترع الدرجة الرابعة
sub-minors = quaternary canals
الترعة الآخذة من ترع الدرجة الثالثة وتغذى
فتحات الري

السطح البيزومتري السالب
subnormal - pressure surface
سطح بيزومتري تحت خط التشبع .

الهبوط
subsidence
انخفاض منسوب سطح التربة بسبب تسرب
المادة التي تحتها أو انكماشها .

الهدار الخلفي
subsidiary weir
منشأ يبني خلف الهدار الرئيسي وفوق
الفرش الوقائي لرفع منسوب المياه أمامه
ضماناً لتكوين قفزة هيدرولية إذا
كان منسوب المياه خلف الهدار الرئيسي من
الانخفاض بحيث لا يساعد على تكوين القفزة
المطلوبة .

التربة التحتية
subsoil
الجزء من التربة الذي يقع أسفل التربة
السطحية .

شبكة الري من المياه تحت السطحية
subsoil - water irrigation system
شبكة ري تتغذى من المياه التي تحت سطح
الأرض ، من خلال آبار ضخلة ترفع
منها المياه بإحدى وسائل الرفع .

السقوط المغمور

submerged fall = drowned fall
(انظر : *drowned fall*)

التدفق المغمور

submerged flow = drowned flow
(انظر : *drowned flow*)

ماخذ غاطس
submerged intake
منشأ لسحب المياه يقام بأكمله تحت سطح الماء .

وزن الوحدة المغمورة

submerged unit weight = buoyant unit weight
وزن جوامد التربة في الهواء ناقصاً وزن
الماء الذي يزاح بسبب انغمارها .

الهدار المغمور

submerged weir = drowned weir
هدار يكون منسوب المياه خلفه مساوياً
لمستوى العتبة أو أعلى منها فيتأثر معدل
التصريف بمنسوب المياه خلفه .

الحشائش المغمورة

submersed weeds = submerged aquatics
حشائش ضارة تكون جذورها راسخة عادة
في قيعان القنوات والبرك والأنهار والبحيرات
ولا تظهر فوق سطح المياه .

الرى التكميلى

supplemental irrigation

مد المحاصيل بمياه الرى لمدد جفاف قصيرة نسبيا وغير منتظمة عادة تطرأ فى خلال موسم نموها وذلك للتغلب على نقص الرطوبة فى التربة .

الإيراد المائى المستخدم

supply, utilized

كمية المياه التى تدخل التربة وطروحا منها الكميات المتسربة .

الهدار غير المتقلص

suppressed weir

هدار قياس ذو ثلثة حادة العتبة ، جانباها متفقان فى المسقط الأفقى مع سطح المياه الجارية فى القناة ، وبذلك يزول التقلص الجانبي للمياه الطافحة فوق العتبة .

سعة الحمل الطارئ

surcharge

سعة التخزين المضافة لحماية السد من الفيضانات التى يتجاوز تصريفها سعة الفتحات العادية ومفيضات التحكم ، ولا تتاح هذه السعة الوقائية إلا للتخزين المؤقت لمياه الفيضان غير المتحكم فيها ، فهمى لاتدخل فى حساب سعة الخزان .

مصرف التسرب والمطر

surface-cum-seepage drain

مصرف يحمل المياه المستمرة النازة من التربة ، ويصمم علاوة على ذلك لاستيعاب مياه المطر المفاجيء التى تسقط فوق الأرض التى يمتد فيها .

انجاز أساسى

substantial performance

انجاز العمل بدرجة لاتصل إلى الإنجاز المطابق وذلك لظروف قهرية ، ولكن المتعهد يعتبر موفيا لالتزاماته ومستحقا لقيمة العمل كاملة أو بعد اقتطاع جزء ضئيل منها على ألا يلحق صرر بصاحب العمل .

المنشأ التحتى (للجسر)

substructure (bridge)

جزء الجسر الواقع فوق أساسه وتحت مساند البناء الفوق .

المدد تحت السطحي

subsurface runoff = interflow

(انظر : interflow)

المساقى (المفرد : مسقاة)

sub-water courses

قنوات صغيرة أو مسابيل أو خطوط أنابيب تستمد مياه الرى من قنوات الفتحات لتغذية الحقول .

الحقن المتتابع

successive grouting = stage grouting

(انظر : stage grouting)

التحات بالمص

suction scour

التحات عند أقدام الضفاف الناتج عن فعل التصادم والمص لموجات المياه التى تحدثها حركة السفن أو المد والجزر .

المنشأ الفوقى (للجسر)

superstructure (bridge)

جزء الجسر الواقع فوق قمة الدعامات والأكتاف .

surface soil = top soil **التربة السطحية**

(انظر : top soil)

surface tension **التوتر السطحي**

حالة للسطح الحر للجسم « السائل » تجعله يعمل كغشاء مرن مشدود ، وهي نتيجة للقوى البينية غير المتماثلة على الجزيئات التي تقع عند السطح .

عرض السطح

surface width = top width

(انظر : top width)

صهريج التهور

surge tank = surge chamber

= conduit regulator

(انظر : conduit regulator)

surplus **الفائض**

زيادة الدخل الفعلي من المياه على الطلب .

suspension bridge **الجسر المعلق**

طريق معلق بحالات مشدودة إلى سلاسل أو قضبان أو كبلات تمر من فوق أبراج من المبانى أو الفولاذ وتثبت نهاياتها في المراسى .

swivel **الوصلة الدوارة**

نبطة تثبت بين جهاز قياس السرعة وأداة تعليقه ليكون حر التراوح في مستوى أفقى .

surface curves **منحنيات السطح**

الخط الطولى لسطح المياه الحاربية في قناة مكشوفة وينتج عن ائزان كل القوى المؤثرة في المياه الحاربية .

surface detention **الاحتجاز السطحي**

جزء التساقط الذى يكون طبقة رقيقة من المياه فوق سطح التربة في أثناء التدفق البرى . ولا يشمل اختزان المنخفضات الذى لا يؤول إلى مدد سطحي .

surface irrigation **الرى السطحي**

طريقة رى توزع فيها المياه على الأرض إما في شكل غطاء منبسط فوقها ، وإما من خلال المساق الحقلية . وينطبق المصطلح إذن على الرى بالغمر والرى بالمساق والرى بالرش .

surface runoff **المدد السطحي**

المدد البرى حين يصل إلى مجرى مائى محدد .

انحدار سطح المياه

surface slope = slope

ميل سطح المياه معبراً عنه بالنسبة بين تغير الارتفاع ووحدة طول الانحدار فهو جيب الزاوية المحصورة بين سطح المياه والمستوى الأفقى ويستخدم في العادة ظل الزاوية في التعبير عن هذا الانحدار دون أن يترتب على ذلك خطأ ملحوظ إلا في الانحدارات الشديدة .

أساس تدفق الماء الواقع تحت ضغط في كامل
مقطعها .

مبيد نسقى للعشب

systematic herbicide = translocated
herbicide

(انظر : *translocated herbicide*)

الخريطة الإجمالية للطقس

synoptic weather map = synoptic weather
chart

خريطة تبين أحوال الطقس السائدة فوق
منطقة في فترة معينة .

السحارة siphon = inverted siphon

قناة مغطاة تنشأ تحت مجرى آخر وتصمم على

T

نظام استعمال مياه النهايات

tail-water reuse system

نظام يقتضى تجميع المياه الزائدة في نهايات
الترع والمساقى وإعادة استعمالها للرى .

بوابة نصف قطرية

Tainter gate = radial gate

(انظر : *radial gate*)

الفرش الواقى الركامى

talus = flexible apron = placed riprap

فرش يشتمل على كتل من الخرسانة أو البناء
أو الحجارة لحماية المجرى خلف هدمار أو
مسقط أو غيرهما .

tampering

الاستراق

مخالفة يقترفها المنتفع بمياه الرى بإحداث
تغيير في منشأ الفتحة أو في التصريف الخارج
منها .

tag = pendant

قرص الترقيم

(انظر : *pendant*)

tail

نهاية التربة

نهاية التربة أو العمل الصناعى المنشأ في
نهايتها، بقصد توزيع مياهها .

tail race = after-bay

مجرى الطرد

المجرى الذى يحمل المياه الخارجة من سانية
(ساقية) أو عنفة (توربينه) .

tail reach

الحبس الأدنى

الجزء الذى يبدأ من آخر نقطة تحكم في التربة
حتى نهايتها .

tail tank

خزان النهاية

خزان يتلقى المياه من ترعة حين تزدحم بالمياه
الزائدة عن احتياجات الرى ، ويقع هذا
الخزان عادة بالقرب من نهاية التربة .

دعوة لتقديم عروض
tender bid = invitation to bid

(انظر : invitation to bid)

مقياس التوتر
tensiometer

نبيلة تقيس قوة المصن التي يجب أن تبذلها
جلود النبات لاستخراج الرطوبة من التربة .

سرعة السقوط الانتهاية

terminal velocity = fall velocity

سرعة السقوط لجسيمات رسابة ذات حجم
معين ، عند بلوغها قاع المجرى في درجة
حرارة معينة .

مسطح (مصاطب)
terraces

١ - منطقة من الأرض المستوية تجاور النهر
ويحدها من الجانب الآخر منحدر حاد ينهى
إلى مسطح آخر أو هضبة مرتفعة ويسمى
المسطح في هذه الحالة شرفة النهر .

٢ - من من الردم الترابي يقام على منحدر
للتحكم في تدفق المدد النهري وتقليل صرف
التربة .

المسح الأرضي الفوتوغرافي

terrestrial photogrammetry

المسح بطريقة التصوير الأرضي .

ترع الدرجة الثالثة

tertiary canals = minors

(انظر : minors)

هراسة ذات حوافر

tamping roller = sheep-foot roller

(انظر : sheep-foot roller)

خسائر ملموسة
tangible losses

خسائر الفيضان التي يمكن تقدير قيمتها بالمال .

شبكة الري من برك المستجمعات

tank irrigation system

شبكة ري تنشأ فيها خزانات صغيرة أو
بحيرات تتغذى من قناة أو من تدفق طبيعي
لمستجمع ، وذلك عن طريق بناء ضفة ترابية
على طول المجرى الأسفل لحوض المستجمع
ثم تطلق المياه المخزونة إلى الحقول من خلال
فتحات في الضفاف ، وتنقل عبر شبكة من
ترع التوزيع .

القطران
tar

مادة سوداء سائلة تستخرج بالتقطير الجاف
للخشب أو الفحم أو نحوهما ، وتستعمل لحفظ
الخشب من التسويس ، والحديد من الصدأ .

المخزون المؤقت

temporary storage = channel storage

(انظر : channel storage)

المطاء
tender = bid = proposal

عرض تحريري من مقاول يتعهد فيه بتنفيذ
عمل نظير مبلغ معين . ويكون العرض مصحوباً
في العادة بمبلغ يقدم عربوناً ، كما يجب أن
يطابق كل الشروط الواردة في وثائق العقد .

صهريج التمرور المخنوق

throttled surge tank

نوع من صهاريج التمرور يضيق مدخله للإسراع في تغيير الضغط لتقليل الطاقة الكبيرة المفقودة عند المدخل وللإسراع في تهدئة الدبذبات .

thunder storm عاصفة رعدية

ريح شديدة مصحوبة برعد وبرق .

tidal river النهر المسمى

النهر الذى يتأثر تدفقه وانحدار سطح مياهه بالمد والجزر .

tide lock = tidal lock هويس المد

هويس يربط قناة ملاحية بنهر مدى أو بحصب نهر، ويزود ببوابتين متضادتين أو بزوج من البوابات المتضادة فى أحد جانبيه أو فى كليهما ، وذلك لإمرار السفن كل وقت فى أى الاتجاهين .

tillage فلاحة الأرض

معالجة التربة بغية تهيئتها لنمو المحاصيل ، ومكافحة العشب الضار ، والحفاظة على سعة الرشح وعلى التهوية .

tilted model النموذج القابل للإمالة

نوع من النماذج (المتشابهة فى الشكل) والمستعملة فى حل المشاكل الهيدرولية للقنوات المكشوفة ، حيث تتحقق زيادة كبيرة فى انحدار سطح المياه بإمالة النموذج برمته فى اتجاه التدفق .

نقب السبير

test hole = bore hole = trial hole

بئر تنقب لأغراض اختبارية أو استكشافية ، وتكون عادة أصغر من البئر الدائمة .

testing flume مسيل الاختبار

يجرى مكشوف شفاف الحوانب لمتابعة أرساد التدفق على نماذج .

thalweg محور الوادى

خط أفقى مار بأعمق جزء فى الوادى أو فى النهر .

عاصفة الحمل الحرارى

thermal convection storm

عاصفة تحدث بسبب اختلاف درجات الحرارة المحلية ، ويكون المطر فيها شديد الغزارة قصير الأمد وعلى رقعة صغيرة .

مرسمة درجات الحرارة (ترموجراف)

thermograph

جهاز ذاتى لتسجيل درجات الحرارة فى صورة رسم يانى .

الهدار حاد العتبة

thin-plate weir = sharp-crested weir

(انظر : sharp-crested weir)

thinner = solvent مذيب الدهان

سائل طيار سلس الانسياب ، يضاف إلى الدهان لتخفيف لزوجته وتسهيل استعماله .

منسوب ثروة السد
top of the dam = crest level of the dam
في السدود البنائية - هو منسوب قمة الطريق
المعبدة فوقها أو منسوب المشى إذا خلت
من طريق معبدة ، أما في حالة السدود الترابية
فهو منسوب قمة التكوين الترابي .

فاصل التضاريس topographic divide
فاصل يحدد المنطقة التي يستمد منها المدد
السطحي .

خرائط تضاريس (خرائط طبوغرافية)
topographic maps = relief maps
خرائط مساحة تبين التضاريس الموجودة في
رقعة معينة من الأرض إلى جانب المواقع
الجغرافية المعالم الطبيعية لها والمنشآت الهامة
عليها .
وتوضح التضاريس عادة بخطوط المناسب
المتساوية (الكنتور) .

التربة السطحية
top soil = surface soil
مدى الحرث من طبقة التربة .

عرض السطح top width = surface width
عرض المقطع العرضي لاقناة عند سطح المياه .

الفاطس الانسيابي (الطوربيدي)
torpido sinker
ثقل انسيابي يربط بنهاية سلك السبر ويستخدم
في حالة المياه السريعة الجريان .

التحكم السيلي torrent control
ضبط الأنهار السيلية وتهذيب مجاريها .

جمع عينات متكاملة زمنياً
time integration sampling
أخذ عينات لفترة طويلة لتلافي تغيير كمية
تركيز الرسابة مع الزمن .

مدة التجمع
time of concentration
= period of concentration
(انظر : period of concentration)

مدة الاستجابة time of response
الوقت الذي يمضي قبل الوصول إلى حالة
التوازن عند إحداث تغيير في التصريف بشبكة
الري كلها أو بعضها .

المقياس الزمني time scale
النسبة بين مدة ظاهرة الحركة في الأصل
ومدتها المناظرة في النموذج .

حوض الادخار
thrift basin chamber = economizing
chamber = water saving chamber

وسيلة للمحافظة على مياه الإمرار عن طريق
تدبير سعة تخزين مخلقة على جانب الهويس
أو على جانبيه . ويساعد هذا الحوض أيضاً
على تقليل تقلبات المنسوب في بركتي الهويس

الجسر الخلائي through bridge
جسر يحمل الطريق فيه أو تحمل أرضيته عند
أسفل الأعضاء الرئيسية الحاملة لمنشآت الجسر
الفوقية .

تدرجياً من شكله أمام هذا الجزء إلى شكله في الخلف .

الانتقال الهيدرولي transition, hydraulic
التغير الهيدرولي من حالة الانسياب إلى حالة الاضطراب كما يحدث في منطقة محدودة من مجرى التدفق .

الفقد في وصلة الانتقال

transition energy loss = transition loss
مجموع الفقد بالاحتكاكات ، وقد تحول السرعة في وصلة الانتقال الهيدرولي ، ويعبر عنه بعلو المياه .

خرسانة مخلوطة أثناء النقل

transit- mixed concrete
خرسانة تعبأ مكوناتها الحافة من الوحدة المركزية ثم يضاف إليها الماء وتخلط أثناء النقل إلى موقع العمل بخلاطات متنقلة .

مبيد نسقى للعشب

translocated herbicide = systematic herbicide
مادة كيميائية إذا امتصها جزء من النبات أختنقت باقي أجزائه .

السرانية transmissibility

ما يؤدي إليه حاصل ضرب معامل النفاذية الحلقية في سمك طبقة التربة التي تسرى المياه من خلالها .

السعة الكلية للخزان

total reservoir capacity = gross reservoir capacity = gross capacity

سعة الخزان عند أعلى ارتفاع متحكم فيه لسطح المياه ، أي عند المنسوب الأعلى الذي يمكن المحافظة عليه دون تصريف من فوق المفيض .

الأبراج towers

آبار رأسية معدة لرفع المواد من الدهاليز أو إنزالها إليها أو لاحتواء السلام المؤدية إلى الدهاليز .

طل trace of precipitation

تساقط لا يبينه مقياس المطر .

قوة السحب

tractive force = boundary shear

القوة التي تؤثر بها المياه في المحيط المغمور للمجرى بسبب حركتها وتعمل هذه القوة في اتجاه التدفق وليس عمودياً على سطح المحيط المغمور كما يفعل الضغط الساكن (الاستاتيكي) للمياه وفوق ذلك ليست هي القوة المؤثرة في الجسم الواحد لكنها القوة المؤثرة في مساحة معينة في قاع المجرى أو جانبيه .

الحاجز الطولي training wall

منشأ يبني في اتجاه مواز للتدفق على طول ضفة نهر لترويض التيار .

الوصلة الهيدرولية transition

جزء من قناة أو مجرى يتغير فيه المقطع العرضي

trench drain	خندق الصرف	الصائع بالانتقال
مصرف ينشأ في أساسات السد لاعتراض طريق المياه المتسربة ، فإذا أنشئ خلف قاطع مباشرة قام بتخفيف أى ضغط يظهر بسبب التمسك المحتمل في فعالية القاطع .		transmission losses = conveyance losses (انظر : conveyance losses)
		معامل النتج
		النسبة بين كمية بخار الماء التي ينتجها المحصول وكمية المياه التي يمتصها .
		التربة المنقولة
trench excavator = trencher = ditcher = trenching machine	حفارة خنادق (مخندقة)	transportal soil = secondary soil
آلة ذاتية الحركة تستعمل لحفر الخنادق والمصارف والقنوات الصغيرة وهي تسير على حصيرة فولاذية		تربة انتقلت من موقع تكونها إلى موقع آخر بفعل العوامل الجوية .
		سعة النقل
trestle bridge	الجسر ذو الحوامل	transpiration capacity
جسر يرتكز على أبراج أو حوامل من الخشب أو الصلب .		قدرة التيار على نقل المواد معبراً عنها بكفاءتها .
		كفاءة النقل
trestle flume	مسيل محمول	transportation competency
مسيل مقام على حوامل متشابكة من الخرسانة المسلحة أو الخشب أو الحديد .		قدرة التيار على نقل المواد معبراً عنها بأبعاد الجسيمات .
		الرأس
		transverse dike = bankhead (انظر : bankhead)
		الثلمة شبه المنحرفة
ثقب السبر		trapezoidal notch
ثقب السبر		فتحة في مسقط على شكل شبه منحرف لترير التصريف للخلف دون عائق .
trial hole = test hole (انظر : test hole)		
		شبكة النفاية
العتبة الخلفية المثلثة = العتبة الحارفة		trash rack = rack
العتبة الخلفية المثلثة = العتبة الحارفة		حائل يتكون من قضبان متوازية لتصيد الحماح العائم .
triangular end sill = deflector (انظر : deflector)		

tumble gate **بوابة فلابية**

بوابة تدور على محور أفقي مثبت بحفرة بعرض الفتحة، تميل قليلاً إلى الأمام عند رفعها وتصل إلى مستوى الفرش عند خفضها وتستخدم غالباً في الأهوسة .

حوض التخميد

tumble way = stilling basin

(انظر : stilling basin)

tunnel **النفق**

ممر ينشأ ليخترق المرتفعات أو الجبال ويكون مفتوحاً من طرفيه لتمرير طريق أو خط حديدى أو ترعة أو مصرف أو غير ذلك .

tunnel portal **باب النفق**

منشأ مقام عند مدخل النفق أو مخرجه .

تحويل بابى النفق

tunnel portal transitions

إنشاءات للمواءمة بين قطاعى القناة المكشوفة والنفق عند المدخل والمخرج .

turbidity **العكر**

(أ) حالة السائل حين تعلق به مواد دقيقة مرئية لا تشاهد جسيماًها بالعين المجردة ، ولكنها تمنع مرور الضوء من خلال السائل .
(ب) تحديد تلك الحالة عن طريق قياس اعتراض العكر لأشعة الضوء فى عينة من المياه مع المقارنة بعينات قياسية ذات عكر معروف .

الهدار المثلث

triangular weir = V-notch weir

هدار قياس ذو ثلثة متقلصة وحادة العتبة يكون جانبها زاوية رأسها لأسفل ، ويمثل رأس الزاوية عتبة الهدار .

trough aqueduct **بدالة صندوقية**

عبارة من المبانى أو الخرسانة أو الخشب أو المعدن يكون مقطعها العرضى عادة مربعاً أو مستطيلاً وتربطها بمجرى الترعة حوائط على شكل أجنحة .

truss bridge **الجسر الجمالونى**

جسر تحمل أرضيته عوارض شبكية من الصلب المبرشم أو الملحوم .

السد المثبت بالدعامات الجمالونية

truss buttress dam

نوع من السدود ذات الدعامات ، تحمل فيه جمالونات الخرسانة المسلحة محل الدعامات الكتلية المصمتة .

tuberculation **التحات الدونى**

حالة تنشأ فوق السطوح الداخلى لخطوط الأنابيب بسبب وجود مواد حائه فى المياه الجارية فى الأنبوب ، وتؤدى إلى تكون نتوءات صغيرة على جدران الأنبوب تأخذ شكلاً نصف كروى تقريباً ، ومن ثم تزداد المقاومة بالاحتكاك .

tube well = tubular well **البئر الأنبوبية**

بئر اسطوانية ذات قطر صغير تشتمل على أنابيب تدق فى الأرض لسحب المياه الجوفية من طبقة أو أكثر من الطبقات الحاملة للمياه .

turbulent velocity **السرعة الاضطرابية**

السرعة التي يصبح فوقها التصريف في مجرى معين اضطرابيا دائما ، والتي قد يكون تحتها التصريف اضطرابيا أو انسيابيا وفق الظروف .

عقد تسليم مفتاح

turn-key contract = package job contract

(انظر : package job contract)

twin lock = double lock **هويس مزدوج**

هويس ذو حوضين متجاورين متوازيين يفصل بينهما جدار مشترك .

دالية مزدوجة

two - bucket lift = circular mothe

نبيطة لرفع الماء يستخدم فيها دلوان يتبادلان الصعود والهبوط والملاء والتفريغ وهما مربوطان بسلسلة تمر فوق بكرة تتصل بمحور أفقي تحركة ماشية تسير في مسار دائري .

turbidity currents **تيارات العكر**

نوع من تيارات الكثافة التي تتعلق فيها المواد الرسوبية بالمياه المتدفقة كما يصاحبها عادة رسوب المواد في الخزان .

عنفة مغلقة (توربينة مغلقة)

turbine, cased

(انظر : cased turbine)

turbine pump **المضخة توربينية الغلاف**

مضخة نابذة تستعمل فيها الأجنحة الثابتة لتحويل جزء من طاقة حركة المياه إلى طاقة ضغط عند خروجها من الدفاعة المروحية .

عنفة مائية (توربينة مائية)

turbine, water

(انظر : water turbine)

التدفق الدوامي

turbulent flow = sinuous flow = tortuous flow

ذلك النوع من التدفق الذي يتحرك فيه أي جسم في أي اتجاه بالنسبة لأي جسم آخر والذي يكون فيه فقد الضغط متناسبا تقريبا مع مربع السرعة .

U

الذبول النهائي (للنبات)

ultimate wilting

الحد الأدنى لمدى الذبول .

حوض مياه جوفية

underground water basin

مياه جوفية تحت رقعة من وادٍ أو سهل أو

نهاية الاحتمال

ultimate bearing capacity

متوسط الحمل على وحدة المساحة اللازم لإحداث تصدع في كتلة التربة المرتكز عليها .

التنمية الشاملة لحوض النهر

unified river basin development

تطوير حوض نهر تطويراً يشمل مجالات أخرى بالإضافة إلى الري والزراعة كإقامة مصانع أو مراكز تجارية أو استغلال الثروة المعدنية وغيرها .

uniform channel **المجرى المنتظم**

مجرى لا يتغير مقطعه المستعرض على طول امتداده ويكون تخطيطه مستقيماً وانحداره ثابتاً .

uniform flow **التدفق المنتظم**

يكون تدفق السائل في القناة المكشوفة منتظماً إذا ظلت العناصر التدفق ثابتة من مقطع إلى مقطع كعمق السائل ومساحة مقطعه المستعرض وسرعته وانحداره الهيدرولى ، وفي هذه الحالة يكون خط سطح السائل موازياً للقاع .

uniform soil **التربة المتجانسة**

التربة التي تكون كل طبقة فيها من مقاس واحد من الحبيبات .

uniformity coefficient **معامل الانتظام**

تعبير عددي يستخدم للدلالة على درجة انتظام توزيع الري بالرش ويستعمل للمقارنة بين الأنواع المختلفة من الرشاشات .

وزن الوحدة المجففة

unit dry weight = dry unit weight

(*dry unit weight* : انظر)

هضبة جعلت منها الظروف الجيولوجية والهيدرولوجية وحدة يمكن الانتفاع بها وتطويرها تطويراً نافعا .

التقوض **undermining = undercutting**

اجتراف بفعل المياه يحدث عند قاعدة المنشأ الهيدرولى ، أو في جزئه الأسفل :

التدفق السفلى

under-shot run = orifice run

(*orifice run* : انظر)

قنطرة التصريف السفلى

undershot type regulator

القنطرة التي يمرر من تحت بوابة فتحها التصريف من السرعة المغلقة إلى السرعة المتفرعة منها .

ساقية هدير **undershot water wheel**

ساقية لها ريش منحنية مثبتة في حافتها الخارجية وتدور بمرور الماء تحتها ودفعه للريش .

ممرات الحتات

undersluices = scouring sluices

الجزء ذو العتبة المنخفضة من الهدار أو القنطرة الذي ينشأ لتمير حتات النهر .

العينة المطابقة للطبيعة

undisturbed sample

عينة للتربة المأخوذة بالوسائل التي تقلل من أسباب اختلالها .

upheaval

التقيب

ارتفاع تراب ردم أو منشأ هيدرولي صغير
يسبب تحرك أرضي ، أو بفعل الصقيع ،
أو لأسباب أخرى .

upland

الأرض المرتفعة

أرض عالية بالمقارنة بالأراضي المحيطة بالنهر .
ويطلق المصطلح أيضا على المنطقة الشاملة لمثل
هذه الأرض .

uplift

الضغط لأعلى

الضغط المتجه من أسفل إلى أعلى ، من داخل
تسام جسيم (ضغط الفرجات) أو من تحت
قاعدة المنشأ .

upstage grouting

الحقن التصاعد

عمل ثقب إلى العمق النهائي ثم حقن الطبقة
السفلى ثم رفع أنابيب الحقن إلى طبقة أعلى
وحقن هذه الطبقة وتكرار هذه العملية على
هذا التوالي حتى يصل الحقن إلى الطبقة العليا .

units of project

وحدات المشروع

تقسيم المشروع إلى أقسام تدرج تحت كل
منها مجموعة من الأعمال تيسيراً لإعداد المقاييسات
والرقابة المالية والدراسات الإحصائية .

unit price contract

عقد سعر الوحدة

عقد يحسب فيه أجر العمل على أساس حصر
الكميات التي تم تنفيذها فعلاً على حسب البنود
النوعية التي شملها العقد ، وكذلك على أساس
المواد التي استعملها المقاول للمشروع
واستخدامها فيه ، ومن ثم تضرب كل كمية
في سعر الوحدة الذي سجله المقاول في عطلته .

unsaturated soil

التربة غير المشبعة

التربة التي تكون مسامها ممتلئة بالهواء ، وتكون
الرطوبة فيها محتجزة في شكل أغشية
رفيعة جداً .

مقطع التحكم المتغير

unstable control=shifting control

(انظر : shifting control)

V

أنبوب بتأثير الفرق بين ضغط الجو وضغط
التخلخل الجزئي .

(ج) ضغاطة للهواء تتركب على مكثفات البخار
لزيادة التخلخل فيها .

vacuum pump

مضخة التفريغ

(أ) مضخة تتحدث لتخلخل جزئياً في حيز
مغلق .

(ب) مضخة يدفع فيها الماء إلى أعلى من خلال

velocity of approach سرعة الاقتراب

متوسط السرعة في مجرى أمام العمل الصناعي مباشرة .

velocity of retreat سرعة الإبتعاد

متوسط سرعة المياه خلف المنشأ الهيدرولى مباشرة .

العائمة القضيبي

velocity rod = rod float

(rod float : انظر)

vena contracta خصر النافورة

المقطع العرضى الأكثر تقلصا لنافورة أو سمك مائى بعد موقع الفوهة أو الثلمة التى تنطلق منها الماء .

Venturi flume المسيل « الفنتورى »

مسيل مكشوف لقياس التدفق يشتمل على عنق متقلص يترتب عليه سقوط في خط الانحدار الهيدرولى وينسب إلى العالم الإيطالى « فنتورى » .

المضخة النابذة الرأسية

vertical centrifugal pump

مضخة نابذة يكون عمود إدارتها رأسيا .

الصرف الرأسى (الشاقولى)

vertical drainage

خفض مستوى الماء الأرضى بضخ المياه من آبار تحفر فى الأرض لهذا الغرض . وقد يستعمل الماء المرفوع للرى إذا صالح لذلك .

مِجَل التبخر والنتح فى الوادى

valley consumptive use

كمية المياه الشاملة للنتح والتبخر فى وادٍ يسوده نمو نباتى من أى نوع سواء كان محصولا زراعيا أو نباتا فطريا ، إضافة إلى التبخر من الأرض العارية ومن سطح المياه :

التدفق غير المنتظم

varied flow = non uniform flow

(non-uniform flow : انظر)

vehicle محمل للدهان

سائل له قدرة على إحتواء القواعد والأصبغ والاحتفاظ بها عالقة فيه ، ومن طبيعته أن يجف ويساعد على بسط الدهان فى طبقات رقيقة ومنتظمة .

velocity gradient تدرج السرعة

المنحنى الذى يبين تغير السرعة عبر مقطع عرضى .

velocity head طاقة الحركة

أ- مسافة السقوط الذى ينبغى أن يجتازه جسم ساقطا سقوطا حرا بقوة الجاذبية الأرضية لكى يكتسب السرعة التى يتحرك بها .

٢- الارتفاع الرأسى النظرى الذى يمكن

أن يصل إليه سائل بسبب طاقة حركته ويساوى مربع السرعة مقسوما على ضعف عجلة الجاذبية الأرضية .

velocity, mean السرعة المتوسطة

(mean velocity : انظر)

<p>الهندار المثلث V-notch weir = triangular weir (<i>triangular weir</i> : انظر)</p>	<p>صورة فوتوغرافية رأسية vertical photograph صورة فوتوغرافية رأسية التقطت وآلة التصوير في وضع رأسي .</p>
<p>الفرجات void = interstice (in a rock or soil) (<i>interstice</i> : انظر)</p>	<p>المقطع الراسي (لسد عقدي) vertical section = cantilever section (<i>cantilever section</i> : انظر)</p>
<p>نسبة الفجوات void ratio نسبة الحيز المسامي إلى حجم الحبيبات في عينة من التربة .</p>	<p>منحنى التوزيع الراسي للسرعة vertical velocity curve منحنى يبين العلاقة بين العمق والسرعة على امتداد خط رأسي في مقطع معين بمجرى مياه .</p>
<p>تسعيرة حجم الماء volumetric water rate سعر لوحدة حجم الماء المتسرع به .</p>	<p>توزيع السرعة الراسي vertical velocity distribution العلاقة بين العمق والسرعة على طول خط رأسي في مجرى مياه ويعبر عنها بالرسم البياني للأرصاء .</p>
<p>الأجنحة الموجهة volute أجنحة منحنية مثبتة إما على السطح الداخلي المائل لقمع الشعب وإما خارج أنبوبة رأسية بالقرب من قمتها لاستحثاث حركة حلزونية في المياه الداخلة فيها .</p>	<p>خرسانة مهزوزة vibrated concrete الخرسانة التي تدك عند صبها بجهاز ميكانيكي .</p>
<p>المضخة حلزونية الغلاف volute pump مضخة نابذة غلافها مصنوع على شكل حلزون لمساعدة التحول الحزفي لطاقة حركة المياه إلى طاقة ضغط عند خروجها من الدفاعة المروحية .</p>	<p>اللزوجة viscosity مقاومة حركة الانزلاق النسبي بين جسيمات المائع . وسببها قوة التماسك بين هذه الجسيمات .</p>

W

wasteway **قناة الفائض**
قناة لحمل المياه الفائضة أو الزائدة على حاجة الري .

water account **الحساب المائي**
حساب يعمل لتوزيع كميات المياه بين الترع المترابطة أو بين العناصر المختلفة لشبكة من الترع .

water application efficiency **كفاية استعمال المياه**
كمية مياه الري المحتزنة في منطقة الجذور بالتربة والتي يمتص النبات منها حاجته لنموه منسوبة إلى كمية المياه الموزعة على الحقل .

water assesment = water rate
= water charge
(*water rate* : انظر)

water bailiff = ditchrider **خفير الري**
(*ditchrider* : انظر)

water conservation **المحافظة على المياه**
تنمية الموارد المائية واستخدامها الاستخدام الأمثل فنيا واقتصاديا .

وادي السيل
wadi = wady = quady
يطلق على الأخدود المائي أو واديه ويكون جافاً في غير موسم الأمطار .

البربخ الطولي
wall culvert = longitudinal culvert
(*longitudinal culvert* : انظر)

wall ports **فوهات الجدار**
فتحات في الجدران الجانبية لحوض الهويس لإدخال المياه فيه أو أخرجها منه من خلال برابخ الجدران .

walkway **المشى**
طريق مرور المشاة .

warp **الانعطاف**
الاتساع التدريجي لجرى بسبب التغير المنتظم في ميل جانبيه .

wash load **حمولة الاجتراف**
كمية المواد العالقة بالمياه التي يرجع أصلها إلى حت المياه للمنحدرات بمنطقة مستجمع الأمطار ، وتكون عادة من جسيمات ذات حجم صغير جدا كالطين والغرين .

المياه الساكنة water, dead

(انظر : *dead water*)

العمق الكافى للرطوبة

water-depth ratio

ما تحتويه التربة من الرطوبة معبراً عنه بالعمق الكافىء من المياه الحرة فى وحدة عمق التربة .

المقنن المائى water duty

كمية المياه اللازمة لرى مساحة معينة بغرض إنضاج محصولها منسوبة إلى تلك المساحة ويربط المقنن بمدة أساسية وبمكان القياس .

المكافىء المائى للثلج

water-equivalent of snow

ارتفاع المياه الناتجة عن ذوبان الغطاء الثلجى فوق منطقة معينة .

طرق المياه water hammer

ظاهرة تدلبب ضغط المياه فى الجرى المغلق نتيجة كبح تدفقها فینشأ عنه موجة ضغط تزيد كثيراً على الضغط الإستاتى العادى .

الريات waterings = irrigations

(انظر : *irrigations*)

اختبار امتصاص الماء

water-intake test

اختبار يجرى فى الحقل لكشف مدى وجود القجوات والشقوق فى الأساسات ، وذلك بمراقبة مدى ضياع الماء فى حفرة اختبار تحت ضغوط مختلفة .

الرسم البيانى لاستهلاك المياه

water consumption diagram

رسم يبين - على مدار العام - كمية المياه الداخلة فى الترعة يومياً ، والتصريفات المقررة لها ، وكمية المطر المنصرف إلى الترعة ، وتواريخ البطالة فى الترعة ، وكميات المياه المتسربة منها ، والمتوسط الشهرى المحسوب لإيزاد الترعة

تلوث الماء

water contamination = water pollution

(انظر : *water pollution*)

خريطة ضبط المياه (المخزونة)

water control chart

الرسم البيانى الذى يمثل كمية المخزون من المياه ، والمناسيب ، والتصريفات عند المحطات الرئيسية بحوض خزان أو مجموعة خزانات .

كفاية التوصيل

water conveyance efficiency = channel efficiency

النسبة بين كمية المياه الموزعة ، وكمية المياه المطلقة فى ترعة أو أى منشأ توصيل آخر .

الفتحات water courses

قنوات صغيرة أو مسابيل أو خطوط أنابيب تستمد مياه الرى من الفتحات وتنقلها إلى المساقى ، أو إلى الحقول مباشرة فى حالات استثنائية .

الوسادة المائية

water cushion = stilling pool

بركة مصممة لاستقبال تصادم المياه المندفعة من فوق سد أو مسقط أو مفيض .

الفاصل الحوضي أو الفرق الحوضي
water parting = divide

قمة أو حد يفصل مابين مستجمعين متناخمين.

تلوث الماء
water pollution = water contamination

وجود مواد غريبة بالماء بكميات تؤثر في صلاحه للاستعمال للأغراض المترلية أو الصناعية أو الزراعية .

تسعير المياه = تسعيرة الري
water rate = water charge = irrigation rate = water assessment

ما يدفعه المتفع مقابل إمداده بالماء للري أو لأغراض أخرى .

الصرف الضابط للمياه
water regulation drainage

صرف مغطى وظيفته الأساسية تنظيم التوازن الحرارى والهوائى للتربة على حسب احتياجات النبات .

الاحتياجات المائية water requirements

تطلق على كمية المياه على اختلاف مصادرها (التى يحتاج إليها الحقل فى مدة معينة تحت ظروفه السائدة بما يكفل نمو النباتات وتماز نضجها) . وتشمل كمية التبخر وغيرها مما يتعلمر تخاشيه اقتصاديا ، كما أنها تطلق على ما يحتاج إليه الاستهلاك الموسمى من الري مضافا إليه الضائع بالتخلل الذى يتعلمر تجنيه ويعبر عنها عادة بوحدات ارتفاع المياه فى الحقل أو وحدات حجمها لكل وحدة من مساحة الحقل .

المخطط البياني لمناسيب المياه
water level diagram

خريطة تشمل المقاطع الطولية للترجة الرئيسية والترعة الفرعية الآخذة منها ، حيث ترسم انحداراتها بمقياس رسم مكبر .

مسجل المناسيب
water level recorder = water - stage recorder

(انظر : water-stage recorder)

أرض غمقة water-logged land

أرض ارتفع فيها مستوى الماء الأرضى حتى اقرب من سطحها وضعف إنتاجها من المحاصيل بسبب هذه العلة .

التشبع بالمياه water logging

ارتفاع مستوى المياه الجوفية حتى تبلغ سطح التربة أو تقرب منه ، فيترتب على ذلك نقص كبير فى غلة التربة عن إنتاجها العادى .

خفير الري waterman = ditchrider

(انظر : ditchrider)

الطاحونة المائية water mill

طاحونة تعمل مكنتها بقوة سقوط المياه .

مياه التشرب

water of imbibition
= imbibition moisture

(انظر : imbibition moisture)

(ج) الري المفرط أو تزويد الأراضي الزراعية في غير موسم زراعتها بمياه فائضة ترشح في الأراضي على مستوى المياه الجوفية .

مسجل المناسيب

water-stage recorder = water-level recorder

جهاز يرسم خطا بيانيا لتغيرات منسوب سطح المياه مع الزمن .

water standards معايير صلاحية المياه
تعريف متفق عليها لصلاحية المياه ، تؤخذ أساسا لضبط استخداماتها المختلفة .

تحليل الموارد المائية

water supply analysis

تحليل المعطيات الهيدرولوجية (المياهية) ومعطيات الأرصاد الجوية لحوض نهر لتحديد حصيلة تصريفاته ، لتكون مشروعات التنمية في حوض النهر مبنية على أساس سليم من التخطيط والتصميم والتشغيل .

water table مستوى المياه الجوفية

السطح الأعلى لمنطقة تشبع لا تكون فيها المياه الجوفية محصورة بتكوين فوق غير منفذ .

عنفة مائية (توربينة مائية)

water turbine

محرك دوار ، يستمد حركته من المياه الواقعة تحت ضغط ويستخدم غالبا في إدارة المولد الكهربائي .

حوض الإدخار

water saving chamber = thrift basin chamber

(انظر : thrift basin chamber)

ترعة الحيد

watershed canal = ridge canal

(انظر : ridge canal)

تقدير الموارد المائية

water sources appraisal

تقدير كميات المياه السطحية والجوفية في حوض نهر أو في إقليم على ضوء المعطيات أو الحسابات المتاحة لإمكان وضع أسس التحكم في هذه المياه والإفادة منها .

مسح الموارد المائية

water sources survey

جمع البيانات الأساسية من الأرصاد والدراسات الحقلية والمشاهدات واتباع الطرق الفنية لإعداد المعطيات الأساسية لتقدير كميات المياه في حوض نهر أو في إقليم .

water spreading

نشر المياه

''(أ) عملية تحويل مياه الأنهار - عادة في مراحل فيضانها - عن طريق حملها إلى أرض ماصة للمياه لكي تحترق المياه التربة حتى مستوى المياه الجوفية للاحتفاظ بها كمخزون جوفى .

(ب) تزويد الأراضي صناعياً بالمياه لإعادة شحن الخزان الجوفى لتعويض ما استنفد منه بالضخ أو غيره .

(ب) فعل العناصر الجوية في تغيير اللون أو التركيب أو الشكل .

weathering, zone of **منطقة التأثير الجوى**
(zone of weathering : انظر)

weeds **الحشائش الضارة**
نبات مؤذي وغير مرغوب فيه ، أو نبات ينمو دون فائدة وفي غير موضعه من بيئة معينة

weed control **مكافحة الحشائش الضارة**
كل وسيلة أو إجراء لمنع نمو الحشائش ، أو لإيقاف نموها مدة معينة .

weed cutter **فضاية العشب**
آلة تُجر ، أو تُدفع أو تُركب على زورق ، لها شفرات متحركة يقضب بها العشب .

زورق قصب العشب
weed-cutting launch
زورق آلي مجهز بشفرات قاطعة لإزالة العشب من مجارى الري والصرف .

weed-hook **خطاف الأعشاب**
خوصة من الحديد يكون طرفها الأسفل متشعبا ولها مقبض خشبي في الطرف الآخر ، وتستخدم في اقتلاع جذور الأعشاب ورفعها وإزالتها .

weed screen **شبكة العشب**
شبكة معدنية توضع رأسية أو مائلة معترضة المجرى لتحجز أمامها العشب العائم أو المقطوع .

water use efficiency **كفاية الري**
نسبة كمية المياه التي يكون استهلاكها نافعا للنبات ، إلى كميتها المعطاة .

الحشائش المائية
water weeds = aquatic weeds
(aquatic weeds : انظر)

water wheel **العجلة المائية**
أداة على شكل عجلة تتركب في مجرى رى لرفع المياه ، تدور العجلة بتأثير تدفق المياه في المجرى

السنة المائية (السنة الهيدرولوجية)
water year

مدة اثني عشر شهرا تُكوّن دورة سنوية كاملة لتدفق مياه المجرى النهري وتختار لتمثيل معطيات تدفق المياه في ذلك المجرى .

جهاز توليد الأمواج
wave making apparatus
جهاز لتوليد موجات من الماء محددة السعة والدورة ، ويستعمل في التجارب على نماذج .

التجوية (اثر العوامل الجوية)
weathering

(١) العمليات الجيولوجية الناجمة عن القعل الفيزيقي والكيميائي للتحلّص الجوى في الصخور على سطح القشرة الأرضية أو بالقرب منه ، يسبب انحلال هذه الصخور ، ونقلها في بعض الحالات إلى أماكن أخرى بفعل الرياح أو الماء .

weir, closed (closed weir	الهدار المصمت (انظر : :	weedicide = herbicide مبيد العشب مركب كيميائي سائل أو مسحوق يقضى على الأعشاب غير المرغوب فيها
weir, contracted (contracted weir	الهدار المتقلص (انظر : :	weeding اجتنات الحشائش الاستئصال الكامل للحشائش الضارة من الأراضي المزروعة ، أو من قنوات توصيل المياه أو منشآت احتجازها .
weir, curved (curved weir	الهدار المقوس (انظر : :	weep holes ثقوب التنريف (التخفيف) فتحات بالحدار الساند أو بالفرشة أو التغطية أو الأساسات . . . الخ ، لصرف المياه وتقليل الضغط .
weir, drowned (submerged weir	الهدار المغمور (انظر : :	الطول الوزني للزحف weighted creep length مسافة الزحف المحسوبة بناءً على الاعتبارات العناية على أساس الاختلاف الوزني بين الزحف الرأسي والزحف الأفقي .
weir, free (free overfall) (free weir	الهدار الجر (انظر : :	الهدار weir ١ - حاجز بعرض المجرى لتوجيه جزء من مياه المجرى أو توجيهها كلها إلى الرعة ، وقد يساعد عرضاً على تخزين المياه في حالات الطوارئ . ٢ - حاجز بالمجرى للتحكم في منسوب المياه . ٣ - فتحة في الجزء العلوي من السد أو الضفة الترابية لتصريف المياه الزائدة . ٤ - سبيل جانبي تمر المياه فوقه ، يعرض قياس تصريفها .
weir head = العلو الشامل أمام الهدار ١ - الارتفاع الرأسى فوق عتبة الهدار أو رأس الهدار ذى الثلثة المثلثة حتى سطح المياه أمام الهدار دون أن يشمل علو السرعة الناشئ عن سرعة الاقتراب . ٢ - علو طاقة المياه فوق عتبة الهدار ، شاملاً لعلو السرعة الناشئ عن سرعة الاقتراب .		

weir, siphon (الهتار المثعبي (السيفوني)

(*siphon weir* : انظر)

weir, skew الهتار المتخالف

(*skew weir* : انظر)

weir, submerged الهتار المغمور

(*submerged weir* : انظر)

weir, suppressed الهتار غير المتكلس

(*suppressed weir* : انظر)

الهتار التناسبي

weir with linear flow characteristics =
proportional weir

هتار يتناسب تصريفه طردياً مع علو المياه
فوق عتبه .

well, capacity of a سعة البئر

(*capacity of a well* : انظر)

well, cased البئر المظفة

(*cased well* : انظر)

well casing قميص البئر

(أ) الحفر الأنبوبي أو الجهاز المستعمل في
حفر البئر

(ب) التبطين الأنبوبي للبئر

well, confined-water البئر المحصورة

(*confined-water well* : انظر)

الهتار المائل الضيق العتبه

weir, narrow-crested inclined

(*narrow-crested inclined weir* : انظر)

الهتار المثلم = هتار القياس

weir, notched

(*notched weir* : انظر)

weir, oblique الهتار المتخالف

(*oblique weir* : انظر)

weir, ogee الهتار المنعكس المنحنيين

(*ogee weir* : انظر)

weir, open الهتار المفتوح

(*open weir* : انظر)

weir, parabolic الهتار المكافئ المقطع

(*parabolic weir* : انظر)

weir, permeable الهتار المنفذ

(*permeable weir* : انظر)

weir, piles هتار الخوازيق

(*piles weir* : انظر)

weir, portable الهتار المتنقل

(*portable weir* : انظر)

weir, rectangular الهتار المستطيل

(*rectangular weir* : انظر)

الهتار حاد العتبه

weir, sharp-crested thin plate

(*sharp-crested weir* : انظر)

well, natural البئر الطبيعية

(*natural well* : انظر)

well, observation بئر الرصد

(*observation well* : انظر)

well, open البئر المفتوحة

(*open well* : انظر)

well, percolation البئر العادية

(*percolation well* : انظر)

رَكَازِ البئر

well point = drive point = sand point

الجزء الأسفل من بئر صغيرة القطر ، ويتكون عادة من طرف فولاذي مدبب ومصفاة وأنبوبة قصيرة .

well point pump مضخة البئر المرتكزة

مضخة طاردة عادة تسمح بدخول كميات غير قابلة من الهواء ، تستعمل في نزع الماء الجوفي لتجفيف مواقع الحفر .

well point system شبكة الآبار المرتكزة

مجموعة من الآبار ذوات الراكاتز تدق في موقع أساس منشأ ما لتجفيف هذا الموقع وذلك بتجميع مياه هذه الآبار وضخها .

well, recharge بئر الشحن

(*recharge well* : انظر)

well fall = cylinder fall المسقط البئر

مسقط تهبط فيه المياه في بئر بعد تركها عتبتها . ثم تخرج المياه من جوانب البئر قرب قاعها بعد أن تتبدد طاقتها في داخلها .

well, float (gauge) بئر المناسيب

(*gauge well* : انظر)

well foundations الأساسات البئرية

أساسات تنشأ تحت الدعامات والأكتاف وتتكون من أسطوانات (أو صناديق) مغلقة ، جدرانها من الحجارة أو الخرسانة ، وتغوص حتى العمق المطلوب ، وقد يملأ تجويفها بالرمل أو الحصى أو الخرسانة ، أو يترك فارغاً .

well interference تداخل الآبار

تأثير تصريف منحنيات هبوط بئر ضخ معينة بآبار الضخ المجاورة .

well, lined البئر المبطن (الطوي)

(*lined well* : انظر)

well log سجل البئر

تدوين للتكوين الجيولوجي الذي يظهر في أثناء تقدم العمل في ثقب بئر .

العلو المفقود في بئر

well-losses = lost heads

(*lost heads* : انظر)

windbreak = shelter belt مصد الرياح

١- حاجز من الأشجار أو الشجيرات أو سياج من أية مادة يقام لتخفيض سرعة الرياح قرب سطح الأرض ولتقليل جرف التربة وإضفاف قوة الريح على حملها .

٢- حاجز من أشجار تزرع على ضفاف الخزانات للحد من سرعة الرياح فوق سطح مياهها فيقل التبخر منها .

wind tunnel النفق الهوائي

ممر على شكل نفق يسقط فيه الهواء بسرعة معينة لمعرفة فعل ضغط الرياح على المنشآت .

حوائط الدعم الجانبية (الأسلحة)

wing walls

حوائط تربط كنفى المنشأ بالسد الترابي أو بالصفين لإطالة مسار تحلل المياه حول نهاية المنشأ أو لتحسين ظروف التدفق أمام المقطع المتحكم وخلفه .

wire, pendant سلك القياس

(pendant wire : انظر)

عوامل القابلية للتشكيل

workability agents

مواد تضاف إلى مكونات الخرسانة لتزيد قابليتها للتشكيل عندما يكون الخليط خشناً لسوء تدرج الحصى .

wrought iron الحديد المطاوع

حديد قابل للطرق ينتج من تجميع حبيبات الحديد المنقى وتسيوطها مع حبيبات دقيقة من خبث سليكات الحديد ليسهل طرقها .

well, recorder (stilling) بئر المناسيب

(gauge well : انظر)

well, relief بئر التخفيف

(relief well : انظر)

well, shallow البئر الضحلة

(shallow well : انظر)

well, tubular البئر الأنبوبية

(tubular well : انظر)

wet year السنة الرطبة

السنة التي يزيد فيها التساقط أو التصريف النهري أو الظواهر الأخرى عن مقاديرها في السنة العادية .

وزن الوحدة المبثالة

wet unit weight = mass unit weight

وزن الحجم الكلي لوحدة كتلة التربة من جوامد وماء دون النظر إلى درجة تشبعها .

wetted perimeter المحيط المقهور

طول حط التائل بين المياه الجارية والقناة أو التربة التي تحتويها ، مقيساً في المستوى المتعامد مع اتجاه التدفق .

whirlpool الدوامة الكبيرة

دوامة ذات قطر كبير وسرعة شديدة ، كالدوامة التي يحدثها التيار الرئيسي في نهر كبير حين يجري عابراً نهاية عائق صناعي في النهر يزاولية قائمة تقريبا .

wilting range مدى الذبول للنبات

مدى درجات رطوبة التربة من بدء الذبول الدائم حتى منتهاه .

Y

young river

النهر الناشئ

النهر الناشط في حث مجراه .

Z

zone of weathering منطقة التآكل الجوى

الطبقة الخارجية من القشرة الأرضية الشاملة
 لاسطح المكشوف والجزء المعرض لعوامل
 التلف بالتأثير الجوى وبفعل المطر والذئق
 والأكسدة بسبب المسامية والتشقق .

صمامات المناطق

zoning valves = control valves

صمامات توضع على الخطوط الفرعية الطويلة
 لإغلاق بعض أجزاء الشبكة للإصلاح أو
 للتغيير دون منع وصول الماء إلى سائر
 الأرض .

zone, aeration

منطقة التهوية

(aeration zone

انظر :)

السد الترابى المركب

zoned earth dam=composite earth dam

(composite earth dam انظر :)

zone of saturation

منطقة التشبع

جزء من اليابسة تكون فيه فرجات التربة
 المنفذة ممتلئة كلها بالمياه الواقعة تحت ضغط
 المياه الساكنة (ضغط هيدروستاتى) يفوق
 الضغط الجوى . وهو جزء اليابسة الذى يمد
 العيون والآبار بالمياه ويحتوى على المياه
 الجوفية .

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية

مصطفى حسن على
رئيس مجلس الادارة

رقم الإيداع بدار الكتب ١٩٨٤/٣٦٥

الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية ١٩٨٣٠٥٣٦٠-٣٠٠٠٠

To: www.al-mostafa.com